
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
双语音标
阅读创始人
注音阅
读英语
教育之父
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 来自堪萨斯州宾夕法尼亚纪地层的(a New Order Of Fishlike Amphibia From The) 000001

2. 来自堪萨斯州宾夕法尼亚纪地层的(a New Order Of Fishlike Amphibia From The) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

来自堪萨斯州宾夕法尼亚纪地层的(A New Order of Fishlike Amphibia From the)

第1/2页

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ɒv; əv][ˈkænzəs] [ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]
University of Kansas Publications
大学 的 堪萨斯州 出版物

堪萨斯大学出版社

[mjuˈziːəm][ɒv; əv][ˈnætʃ(ə)rəl][ˈhɪstri; ˈhɪstəri]
Museum of Natural History
博物馆 的 自然的 历史

自然历史博物馆

[ˈvɒljuːm] - , [nəʊ] . [fɔːr] , [ˌpiː ˈpiː] .
Volume 12 , No . 4 , pp .
体积 - , 不 . 4 , pp .

第 12 卷，第 4 期，第 12 页

- - - , - [fɪgz] .
217 - 240 , 12 figs .
- - - , - 无花果 .

217-240，12 图。

[meɪ] [ˌtuːˈtuː] , -
May 2 , 1960
可能 2 , -

1960年5月2日

[ə; eɪ] [njuː] [ˈɔːdə(r)][ɒv; əv] [ˈfɪʃlaɪk] [æmˈfɪbɪə]
A New Order of Fishlike Amphibia
一个 新的 命令 的 鱼状 两栖动物

一种新的鱼状两栖动物

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌpensilˈveiniən] [ɒv; əv][ˈkænzəs]
From the Pennsylvanian of Kansas
从 这 宾夕法尼亚人 的 堪萨斯州

来自堪萨斯州的宾夕法尼亚人

[baɪ]
BY
经过

经过

[ˈθɪədɔ] [eɪtʃ] . [ˈiːtn] , [ˌdʒeɪ ˈɑːr] . , [ænd; ənd] [ˈpegɪ] [luː] [ˈstjʊət]
THEODORE H . EATON , JR . , AND PEGGY LOU STEWART
西奥多 H . 伊顿 , JR . , 和 佩吉 卢 斯图尔特

小西奥多·H·伊顿和佩吉·卢·斯图尔特

[ˌjuːnɪˈvɜːsəti][ɒv; əv][ˈkænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

Lawrence1960
Lawrence1960
Lawrence1960

劳伦斯1960

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] , [mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri]
University of Kansas Publications , Museum of Natural History
大学 的 堪萨斯州 出版物 , 博物馆 的 自然的 历史

堪萨斯大学自然历史博物馆出版物

['editəz] : [iː] . ['reɪmənd] [hɔːl] , ['tʃeəmən] , ['henri] [es] . [fɪtʃ] ,
Editors : E . Raymond Hall , Chairman , Henry S . Fitch ,
编辑 : E . 雷蒙德 大厅 , 主席 , 亨利 S . 惠誉 ,

编辑：E. Raymond Hall，董事长，Henry S. Fitch，

['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn]
Robert W . Wilson
罗伯特 W . 威尔逊

罗伯特·W·威尔逊

['vɒljuːm] - , [nəʊ] . [fɔːr] , [ˌpiː 'piː] .
Volume 12 , No . 4 , pp .
体积 - , 不 . 4 , pp .

第 12 卷，第 4 期，第 12 页

\- - - , - [fɪgz] .
217 - 240 , 12 figs .
\- - - , - 无花果 .

217-240，12 图。

['pʌblɪʃt] [meɪ] [ˌtuː'tuː] , -
Published May 2 , 1960
已发布 可能 2 , -

发表于1960年5月2日

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs]
University of Kansas
大学 的 堪萨斯州

堪萨斯大学

['lɒrəns] , ['kænzəs]
Lawrence , Kansas
劳伦斯 , 堪萨斯州

堪萨斯州劳伦斯

['prɪntɪd] [ɪn]
PRINTED IN
打印 在

印刷于

[ðə; ði] [steɪt] ['prɪntɪŋ] [plɑːnt]
THE STATE PRINTING PLANT
这 状态 印刷 植物

州立印刷厂

[tə'piːkə] , KANSAS196028 - -
TOPEKA , KANSAS196028 - 2495
托皮卡 , KANSAS196028 - -

堪萨斯州托皮卡 196028-2495

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 219]
[页 -]

[第219页]

[ə; eɪ] [njuː] ['ɔːdə(r)][ɒv; əv] ['fɪʃlaɪk] [æm'fɪbɪə]
A New Order of Fishlike Amphibia
一个 新的 命令 的 鱼状 两栖动物

一种新的鱼状两栖动物

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌpensil'veiniən] [ɒv; əv]['kænzəs]
From the Pennsylvanian of Kansas
从 这 宾夕法尼亚人 的 堪萨斯州

来自堪萨斯州的宾夕法尼亚人

[baɪ]
BY
经过

经过

['θɪədɔ] [eɪtʃ] . ['iːtn] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ænd; ənd] ['pegɪ] [luː] ['stjʊət]
THEODORE H . EATON , JR . , AND PEGGY LOU STEWART
西奥多 H . 伊顿 , JR . , 和 佩吉 卢 斯图尔特

小西奥多·H·伊顿和佩吉·卢·斯图尔特

[ˌɪntrə'dʌkʃn]
INTRODUCTION
介绍

介绍

[ə; eɪ][slæb][ɒv; əv] [ʃeɪl] [əb'teɪnd] [ɪn] - [baɪ]['mɪstə(r)] . ['rʌsəl] [ɑː(r)] . [kæmp][frɒm; frəm][ə; eɪ]
A slab of shale obtained in 1955 by Mr . Russell R . Camp from a
一个 板 的 页岩 获得 在 - 经过 先生 . 罗素 拉 . 营 从 一个
[ˌpensil'veiniən] [lə'guːn] - [dɪ'pɒzɪt] [ɪn] ['ændəsn] ['kaʊnti] ,
Pennsylvanian lagoon - deposit in Anderson County ,
宾夕法尼亚人 泻湖 - 订金 在 安德森 县 ,

1955年，罗素·R·坎普先生从宾夕法尼亚州安德森县的一个泻湖沉积物中获得了一块页岩。

['kænzəs] , [hæz; həz] ['jiːldɪd] [ɪn][ðə; ði] [lə'bɒrətri] [ə; eɪ]['skelɪt(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [smɔːl] [æm'fɪbiən]
Kansas , has yielded in the laboratory a skeleton of the small amphibian
堪萨斯州 , 有 产生 在 这 实验室 一个 骨骼 的 这 小的 两栖动物
- - ['piːbɒdi] (-) .
Hesperoherpeton garnettense Peabody (1958) .
- - 皮博迪 (-) .

堪萨斯州在实验室中发现了小型两栖动物 Hesperoherpeton garnettense Peabody (1958) 的骨骼。

[ðɪs] ['skelɪt(ə)n] [prə'vaɪdz] [njuː] [ænd; ənd] [sə'praɪzɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [nɒt] [ə'veɪləb(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ði]
This skeleton provides new and surprising information not available from the
这 骨骼 提供 新的 和 奇怪 信息 不是 可用的 从 这
['hɒlətaɪp] , [nəʊ] . -
holotype , No . 9976
正模标本 , 不 . -

这具骨骼提供了正模标本（编号 9976）所没有的全新且令人惊讶的信息。

[keɪ] . [juː] . , [wɪtʃ] [kən'sistid] ['əʊnli][ɒv; əv][ə; eɪ]['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd] , ['njʊərəl] [ɑːtʃ] , [ænd; ənd][rɪb]
K . U . , which consisted only of a scapulocoracoid , neural arch , and rib
K . U . , 哪个 由……组成 仅有的 的 一个 肩胛喙突 , 神经 拱 , 和 肋骨
['frægmənt] .
fragment .
分段 .

KU，仅由肩胛喙突、神经弓和肋骨碎片组成。

[ðə; ði] [njuː] ['spesɪmən] , [nəʊ] . -
The new specimen , No . 10295
这 新的 标本 , 不 . -

新标本，编号 10295

[keɪ] . [juː] . ,
K . U . ,
K . U . ,

堪萨斯大学

[ɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [saɪz][ænd; ənd][steɪdʒ][ɒv; əv] [dɪveləpmənt] [æz; əz][ðə; ði] ['hɒlətaɪp] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː]
is of the same size and stage of development as the holotype and it
是 的 这 相同的 尺寸 和 阶段 的 发展 作为 这 正模标本 和 它
[ɪz] [θɔːt] [ðæt] [bəuθ][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɑː(r); ə(r)]['ædʌlts] .
is thought that both individuals are adults .
是 想法 那 两个都 个人 是 成年人 .

它的大小和发育阶段与正模标本相同，并且认为这两个个体都是成年个体。

[ðə; ði] ['kwɒri] , [ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['kænzəs][mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri][ləʊ'kæləti] [kæn]
The quarry , University of Kansas Museum of Natural History Locality KAN
这 采石场 , 大学 的 堪萨斯州 博物馆 的 自然的 历史 地点 可口可乐
[wʌn] / [diː] ,
1 / D ,
1 / D ,

采石场，堪萨斯大学自然历史博物馆，地点 KAN 1/D，

[ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [sɪks] [maɪlz] [ˌnɔːθ'west] [ɒv; əv] ['gɑːnɪt] , ['ændəsn] ['kaʊnti] , ['kænzəs] , [ɪn][sek] .
is approximately six miles northwest of Garnett , Anderson County , Kansas , in Sec .
是 大约 六 英里 西北 的 石榴石 , 安德森 县 , 堪萨斯州 , 在 秒 .
[faɪv] , [tiː] . 19S , [ɑː(r)] . 19E ,
5 , T . 19S , R . 19E ,
5 , T . 19S , 拉 . 19E ,

位于堪萨斯州安德森县加内特西北约六英里处，属于第 19S 区第 19E 区第 5 节。

- [jɑːrdz] [ˌsaʊθ'west] [ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [pɛtroʊlækoʊsɔrəs] - [leɪn] [wɒz; wəz]
200 yards southwest of the place where Petrolacosaurus kansensis Lane was
- 码 西南 的 这 地方 在哪里 石油龙 - 车道 曾是
[əb'teɪnd] ([siː] ['piːbɒdi] , -) .
obtained (see Peabody , 1952) .
获得 (看 皮博迪 , -) .

在获得 Petrolacosaurus kansensis Lane 的地方西南 200 码处（参见 Peabody，1952 年）。

[ðə; ði] [rɒk] [leɪk] [ʃeɪl] , [dɪ'pɒzɪtɪd] ['ʌndə(r)] [ɔːl'tɜːnətli] [mə'riːn] [ænd; ənd] ['freʃwɔːtə(r)] [lə'guːn]
The Rock Lake shale , deposited under alternately marine and freshwater lagoon
这 岩石 湖 页岩 , 已存 在下面 交替 海洋 和 淡水 泻湖
[kən'dɪʃ(ə)nz] ,
conditions ,
状况 ,

岩湖页岩是在海洋和淡水泻湖交替环境下沉积的。

[ɪz][ə; eɪ] [θɪn] ['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['stæntən] ['laɪmstəʊn] [fɔː'meɪʃ(ə)n] , ['lænsɪŋ] [gruːp] , [mɪ'zʊəriən]
is a thin member of the Stanton limestone formation , Lansing group , Missourian
是 一个 薄的 成员 的 这 斯坦顿 石灰石 形成 , 兰辛 团体 , 密苏里人报
['sɪəriːz] ,
series ,
系列 ,

是密苏里纪兰辛群斯坦顿灰岩组的一个薄层成员。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ɪz][ɪn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [ˌpensil'veiniən] .
and thus is in the lower part of the Upper Pennsylvanian .
和 因此 是 在 这 降低 部分 的 这 上 宾夕法尼亚人 .

因此，它位于宾夕法尼亚纪上部的下部。

['piːbɒdi] (-) [pleɪst] - [ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)] - , ['sʌbɔːdə]
Peabody (1958) placed Hesperoherpeton in the order Anthracosauria , suborder
皮博迪 (-) 放置 - 在 这 命令 - , 亚目
['embələu,meri] , ['fæməli] - .
Embolomeri , family Cricotidae .
栓塞 , 家庭 - .

Peabody (1958) 将 Hesperoherpeton 归入炭疽龙目、蠕蜥亚目、蠕蜥科。

['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['sekənd][ænd; ənd][mɔː(r)] [kəm'pliːt] ['spesɪmən] [rɪ'viːlz] [ðæt] - [ɪz]

Study of the second and more complete specimen reveals that Hesperoherpeton is

学习 的 这 第二 和 更多的 完全的 标本 揭示 那 - 是

[ˌʌn'laɪk][ðə; ði] [nəʊn] ['embələu,meri][ɪn] ['meni] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['fiːtʃəz] .

unlike the known Embolomeri in many important features .

与此不同 这 已知 栓塞 在 许多 重要的 特征 .

对第二个更完整的标本的研究表明，赫斯佩罗赫佩顿在许多重要特征上与已知的埃姆博洛梅里不同。

[ðə; ði] [lɪmz] [ænd; ənd] ['breɪnˌkeɪs] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] ['prɪmətɪv] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [səʊ][fɑː(r)] [dɪ'skraɪbd] [ɪn]

The limbs and braincase are more primitive than those so far described in

这 四肢 和 脑壳 是 更多的 原始 比 那些 所以 远的 描述 在

['eni] [æm'fɪbiən] .

any amphibian .

任何 两栖动物 .

它的四肢和脑颅比目前已知的任何两栖动物都要原始。

[ðə; ði]['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ][ɑː(r); ə(r)]['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv] - (['dʒɑːrvɪk] , -)

The vertebrae are comparable to those of Ichthyostegalia (Jarvik , 1952)

这 椎骨 是 可比 到 那些 的 - (贾维克 , -)

, [æz; əz] [wel] [æz; əz][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv]['embələu,meri] .

, as well as to those of Embolomeri .

, 作为 出色地 作为 到 那些 的 栓塞 .

这些椎骨与 Ichthyostegalia (Jarvik, 1952) 的椎骨以及 Embolomeri 的椎骨相似。

[ðə; ði] ['fɔːlɪm] [ɪz][træn'zɪʃən(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['pektərəl] [fɪn][ɒv; əv] [,ripə'distiə] [ænd; ənd][ðə; ði] [lɪm]

The forelimb is transitional between the pectoral fin of Rhipidistia and the limb

这 前肢 是 过渡 之间 这 胸饰 鳍 的 扇贝 和 这 肢

[ɒv; əv] ['ɜːli] [æm'fɪbɪə] .

of early Amphibia .

的 早期的 两栖动物 .

前肢是介于扇尾螈的胸鳍和早期两栖动物的肢体之间的过渡形态。

[ðə; ði]['pæt(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][bəʊnz][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːlɪm] ['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)lz] , [bʌt; bət][ɪz] ['sɪmplə]

The pattern of the bones of the forelimb closely resembles , but is simpler

这 图案 的 这 骨头 的 这 前肢 密切 类似 , 但 是 更简单

[ðæn; ðən] ,

than ,

比 ,

前肢骨骼的排列模式与……非常相似，但比……更简单。

[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l][træn'zɪʃən(ə)l] [taɪp] [sə'dʒestid] [baɪ] ['iːtn] (-) .

that of the hypothetical transitional type suggested by Eaton (1951) .

那 的 这 假想 过渡 类型 建议 经过 伊顿 (-) .

即伊顿（1951）提出的假设过渡类型。

[ðə; ði] [fʊt] ['siːmɪŋli] [hæd; həd]['əʊnli][fɔː(r)] [ʃɔːt] ['dɪdʒɪts] .

The foot seemingly had only four short digits .

这 脚 似乎 有 仅有的 四 短的 数字 .

这只脚似乎只有四个短小的脚趾。

[ðə; ði][haɪnd] [lɪm] [ɪz][nɒt] [nəʊn] .

The hind limb is not known .

这 后 肢 是 不是 已知 .

后肢情况不明。

[ðə; ði] [njuː] ['skelɪt(ə)n][ɒv; əv] - [laɪz][ɪn][æn; ən] ['ɒblɒŋ] [blɒk] [ɒv; əv]['laɪmi] [ʃeɪl]

The new skeleton of Hesperoherpeton lies in an oblong block of limy shale

这 新的 骨骼 的 - 谎言 在 一个 长方形 堵塞 的 石灰质 页岩

['meʒərɪŋ] [ə'prɒksɪmətli] - × - [əm əm] .

measuring approximately 100 × 60 mm .

测量 大约 - × - 毫米 .

赫斯珀罗赫佩顿的新骨骼位于一块长方形的石灰质页岩块中，尺寸约为 100 × 60 毫米。

['ɑːftə(r)][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)]['ləʊə(r)] ['sɜːfɪs] , [ðə; ði][ɪk'spəʊzd] [bəʊnz] [ænd; ənd]['meɪtrɪks]
After preparation of the entire lower surface , the exposed bones and matrix
后 准备 的 这 全部的 降低 表面 , 这 裸露 骨头 和 矩阵

[wɜː(r); wə(r)] [ɪm'bedɪd] [ɪn]['baɪəʊˌplæstɪk] ,
were embedded in Bioplastic ,
是 嵌入式 在 生物塑料 ,

在对整个下表面进行处理后，将暴露的骨骼和基质包埋在生物塑料中。

[ɪn][ə; eɪ]['leɪə(r)] [θɪn] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)][ˌvɪzə'bɪləti]
in a layer thin enough for visibility
在 一个 层 薄的 足够的 为了 能见度

薄到足以可见的一层

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 220]
[页 -]

[第220页]

[bʌt; bət] ['ɡɪvɪŋ] [fɜːm] [sə'pɔːt] .
but giving firm support .
但 给予 公司 支持 .

但给予坚定支持。

[ðen] [ðə; ði] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] [ɪn'vɜːtɪd] [ænd; ənd][ðə; ði]['meɪtrɪks] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm][ðə; ði]
Then the specimen was inverted and the matrix removed from the
然后 这 标本 曾是 倒 和 这 矩阵 已移除 从 这

['ɒpəzɪt] [saɪd] ;
opposite side ;
对面的 边 ;

然后将试样翻过来，从另一侧去除基质；

[ðɪs] [hæz; həz][nɒt] [biːn] ['kʌvəd] [wɪð] ['baɪəʊˌplæstɪk] .
this has not been covered with Bioplastic .
这 有 不是 到过 涵盖 和 生物塑料 .

生物塑料尚未涵盖这一领域。

[ðə; ði] [bəʊnz] [laɪ][ɪn] [ɡreɪt] [dɪs'ɔːdə(r)] ,
The bones lie in great disorder ,
这 骨头 说谎 在 伟大的 紊乱 ,

骨头排列得非常杂乱，

[ɪk'sept] [ðæt] [sʌm; səm] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ruːf] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɑː(r); ə(r)][ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] ,
except that some parts of the roof of the skull are associated ,
除了 那 一些 部分 的 这 屋顶 的 这 颅骨 是 联系 ,

除了颅顶的某些部分是相关的之外，

[ænd; ənd][ðə; ði]['mɪd(ə)l]['sekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['vɜːtɪbrəl] ['kɒləm] [ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [ɪn] [pleɪs] .
and the middle section of the vertebral column is approximately in place .
和 这 中间 部分 的 这 脊椎 柱子 是 大约 在 地方 .

脊柱中段大致就位。

[ðə; ði] [bəʊnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [left] ['fɔːlɪm] [ɑː(r); ə(r)] [kləʊz] [tə'ɡeðə(r)] [bʌt; bət] [nɒt] [ɪn][ə; eɪ]['nætʃ(ə)rəl]
The bones of the left forelimb are close together but not in a natural
这 骨头 的 这 左边 前肢 是 关闭 一起 但 不是 在 一个 自然的

[pə'zɪʃ(ə)n] .
position .
位置 .

左前肢的骨骼靠得很近，但位置不自然。

[ðə; ði] [teɪl] , ['pelvɪs] , [haɪnd] [lɪmz] [ænd; ənd] [raɪt] ['fɔːlɪm] [ɑː(r); ə(r)] ['mɪsɪŋ] .
The tail , pelvis , hind limbs and right forelimb are missing .
这 尾巴 , 骨盆 , 后 四肢 和 正确的 前肢 是 丢失的 .

尾巴、骨盆、后肢和右前肢缺失。

['nɪəli] [ɔːl][ðə; ði] [baʊnz] ['prez(ə)nt][ɑː(r); ə(r)]['brəʊkən] , [dɪ'stɔːtɪd] [baɪ] ['krʌʃɪŋ] , [ˌɪnkəm'pliːt] [ænd; ənd]
Nearly all the bones present are broken , distorted by crushing , incomplete and
几乎 全部 这 骨头 展示 是 破碎的 , 扭曲 经过 压碎 , 未完成 和
['skætəd] [aʊt] [ɒv; əv] [pleɪs] ,
scattered out of place ,
疏散 出去 的 地方 ,

几乎所有现存的骨头都已断裂、变形、残缺不全且散落各处。

['prɒbəbli] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['kʌrənts] .
probably by the action of currents .
大概 经过 这 行动 的 电流 .

可能是由于电流的作用。

[ðə; ði] [kəm'pliːt] ['skelɪt(ə)n] , [ɪn][laɪf] , ['prɒbəbli] ['meʒəd] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - [əm əm] .
The complete skeleton , in life , probably measured between 150 and 200 mm .
这 完全的 骨骼 , 在 生活 , 大概 测量 之间 - 和 - 毫米 .

生前完整的骨骼可能在 150 至 200 毫米之间。

[ɪn][leŋkθ; leŋθ] .
in length .
在 长度 .

长度。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] ['stʌdid] [æt; ət][ðə; ði][mju'ziːəm][ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri] , [ˌjuːnɪ'vɜːsəti]
The specimen was studied at the Museum of Natural History , University
这 标本 曾是 研究 在 这 博物馆 的 自然的 历史 , 大学
[ɒv; əv]['kænzəs] ,
of Kansas ,
的 堪萨斯州 ,

该标本在堪萨斯大学自然历史博物馆进行了研究。

[wɪð] [ðə; ði] [help] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [grɑːnt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [faʊn'deɪʃ(ə)n] , ['nʌmbə(r)]
with the help of a grant from the National Science Foundation , number
和 这 帮助 的 一个 授予 从 这 国家的 科学 基础 , 数字
[ˌɛn'ɛs'ɛf] - G8624 .
NSF - G8624 .
美国国家科学基金会 - G8624 .

在国家科学基金会的资助下，项目编号为 NSF-G8624。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [wɒz; wəz] [dɪ'skʌvəd] [ɪn][ðə; ði][slæb][baɪ] [mɪs] ['ʃærən] [keɪ] . [ˌmɔːri'ɑːrti] ,
The specimen was discovered in the slab by Miss Sharon K . Moriarty ,
这 标本 曾是 发现 在 这 板 经过 错过 莎伦 K . 莫里亚蒂 ,

这件标本是由莎伦·K·莫里亚蒂小姐在石板中发现的。

[ænd; ənd][wɒz; wəz] ['fɜːðə(r)] [kliːnd] [baɪ][ðə; ði] ['ɔːθəz] .
and was further cleaned by the authors .
和 曾是 更远 已清洗 经过 这 作者 .

作者们对其进行了进一步的清理。

['mɪstə(r)] . ['mɜːt(ə)n][siː] . ['bəʊmən] [ə'sɪstɪd] [wɪð] [ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] .
Mr . Merton C . Bowman assisted with the illustrations .
先生 . 默顿 C . 鲍曼 协助 和 这 插图 .

Merton C. Bowman 先生协助绘制了插图。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ɪn'detɪd] [tuː; tə]['dɑːktər; draɪv] . ['rɒbət] ['dʌbljuː] . ['wɪlsn] [fɔː(r); fə(r)]['krɪtɪk(ə)l]
We are indebted to Dr . Robert W . Wilson for critical
我们 是 负债累累 到 博士 . 罗伯特 W . 威尔逊 为了 批判的
['kɒments] .
comments .
评论 .

我们衷心感谢罗伯特·W·威尔逊博士提出的宝贵意见。

[skʌl]
SKULL
颅骨

颅骨

['dɔːs(ə)l]['æspekt] ([fɪgz] . [wʌn] , [ˌtuː'tuː])
Dorsal Aspect (Figs . 1 , 2)
背侧 方面 (无花果 . 1 , 2)

背面（图 1、2）

[ɪn] [ˌriːkən'strʌkʃn] , [ðə; ði] [skʌl] ['meʒəz] [ə'prɒksɪmətli] [eit] . - [əm əm] .
In reconstruction , the skull measures approximately 8 . 0 mm .
在 重建 , 这 颅骨 措施 大约 8 . - 毫米 .

重建后的头骨厚度约为 8.0 毫米。

['dɔːrsoʊ'vɛntrəli] [æt; ət][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end] .
dorsoventrally at the posterior end .
背腹 在 这 后部 结尾 .

后端的背腹方向。

[ðə; ði] [haɪt] [dɪ'mɪnɪʃɪz] [æn'tɪriərli] [tuː; tə] [ə'baʊt] [wʌn] . [faɪv][əm əm] .
The height diminishes anteriorly to about 1 . 5 mm .
这 高度 减少 前部 到 关于 1 . 5 毫米 .

前部高度逐渐减小至约 1.5 毫米。

[æt; ət][ðə; ði][ˌpriːmæk'sɪlərɪ] .
at the premaxillary .
在 这 上颌前部 .

在上颌前部。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɪz][ə'baʊt] - . [faɪv][əm əm] .
The length is about 15 . 5 mm .
这 长度 是 关于 - . 5 毫米 .

长度约为15.5毫米。

[ɪn][ðə; ði]['miːdiən] [laɪn] , [ɔː(r)] - . - [əm əm] .
in the median line , or 24 . 0 mm .
在 这 中位数 线 , 或者 - . - 毫米 .

在中线处，即 24.0 毫米。

[tuː; tə][ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['tæbjələ(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ] [ə'baʊt] - . - [əm əm] .
to the tip of the tabular , and the width about 16 . 0 mm .
到 这 提示 的 这 表格 , 和 这 宽度 关于 - . - 毫米 .

至片状尖端，宽度约为 16.0 毫米。

[pɑːs'tɪriərli] .
posteriorly .
后方 .

后方。

[ðə; ði] [snaʊt] [ɪz] [blʌnt] , [kən'tɪnjʊɪŋ] [ə'baʊt] [wʌn] - [ˌtuː'tuː][əm əm] .
The snout is blunt , continuing about 1 - 2 mm .
这 鼻子 是 钝 , 继续 关于 1 - 2 毫米 .

吻部钝圆，长约 1-2 毫米。

[æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l]['neəriːz] .
anterior to the external nares .
前部 到 这 外部的 鼻孔 .

位于外鼻孔前方。

[iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [tæbjələ˞z] [hæz; həz][ə; eɪ]['slendə(r)][pɒ'stɪəriə(r)]['prəʊses] [faɪv] . - [əm əm] .
Each of the tabulars has a slender posterior process 5 . 0 mm .
每个 的 这 表格 有 一个 苗条 后部 过程 5 . - 毫米 .

每块板状骨都有一个细长的后突，长 5.0 毫米。

[lɒŋ] , [wɪtʃ] ['prɒbəbli] [met] [ðə; ði] ; [ðə; ði] [speɪs] [ɪz] [ə'baʊt] [eit] . [faɪv]
long , which probably met the supracleithrum ; the intertabular space is about 8 . 5
长的 , 哪个 大概 遇见 这 上锁骨 ; 这 桌间 空间 是 关于 8 . 5
[əm əm] .
mm .
毫米 .

长，可能与上锁骨相接；板间间隙约为 8.5 毫米。

[waɪd] .
wide .
宽的 .

宽的。

[ðə; ði] ['ɔ:bits] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'prɒksɪmətli] [faɪv] . [faɪv][əm əm] .
The orbits are approximately 5 . 5 mm .
这 轨道 是 大约 5 . 5 毫米 .

轨道直径约为 5.5 毫米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][ænd; ənd][ɪk'stend][frɒm; frəm][ðə; ði][mæk'sɪləri][tu:; tə] [wɪ'ðɪn] [ə'baʊt][θri:] . - [əm əm] .
in diameter and extend from the maxillary to within about 3 . 0 mm .
在 直径 和 延长 从 这 上颌 到 之内 关于 3 . - 毫米 .
[ɒv; əv][ðə; ði]['mɪdlaɪn] ['dɔ:.səl.i] .
of the midline dorsally .
的 这 中线 背侧 .

直径从上颌延伸到背侧中线约 3.0 毫米处。

[ðə; ði][paɪ'ni:əl]['əʊpənɪŋ][ɪz][wʌn] . [eit][əm əm] .
The pineal opening is 1 . 8 mm .
这 松果体 开幕 是 1 . 8 毫米 .

松果体开口为 1.8 毫米。

[æn'tɪəriə(r)][tu:; tə][ðə; ði] [ɒk'sɪpɪtl] ['mɑ:dʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] .
anterior to the occipital margin of the skull .
前部 到 这 枕骨 利润 的 这 颅骨 .

位于颅骨枕骨缘前方。

[rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [bəʊnz] [æt; ət][ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [si:m] [tu:; tə][hæv; həv] [ɪ'lɪmɪneɪtɪd] ['eni]
Reduction of bones at the back of the skull seems to have eliminated any
减少 的 骨头 在 这 后退 的 这 颅骨 似乎 到 有 已淘汰 任何
['dɜ:məl] ['elɪmənts] [pɒ'stɪəriə(r)][tu:; tə][ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l] ,
dermal elements posterior to the squamosal ,
真皮 元素 后部 到 这 鳞状 ,

颅骨后部骨骼的减少似乎消除了鳞状骨后方的所有真皮成分。

[waɪl] [ɪn'lɑ:dʒmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔ:bɪt][hæz; həz] [rɪ'mu:vd] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði][pəʊst'ɔ:bɪt(ə)l]['sɪəri:z] ,
while enlargement of the orbit has removed most of the postorbital series ,
尽管 放大 的 这 轨道 有 已移除 最多 的 这 眶后 系列 ,

虽然轨道扩大已经消除了大部分轨道后系列，

['li:vɪŋ] [ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l][æz; əz][ðə; ði]['əʊnli] ['tʃi:kbəʊn] .
leaving the squamosal as the only cheekbone .
离开 这 鳞状 作为 这 仅有的 颧骨 .

只剩下鳞状骨作为颧骨。

[ðeə(r)][ɪz] [ə'pærəntli] [nəʊ]['dʒu:gəl][ɔ:(r)][pəust'frʌntəl] .
There is apparently no jugal or postfrontal .
那里 是 显然 不 媑 或者 后额叶 .

显然没有颧骨或后额骨。

[ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l][ɒv; əv] [ɑ:kɑ:nθɔsteɪgə] (['dʒɑ:rvɪk] , -) [ɪz] [ɑ:'tɪkjuleɪtɪd] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['tæbjələ(r)]
The squamosal of Acanthostega (Jarvik , 1952) is articulated under the tabular
这 鳞状 的 棘螈 (贾维克 , -) 是 铰接式 在下面 这 表格

[ænd; ənd] ['ri:tʃɪz] ['fɔ:wəd] [ænd; ənd] [daʊn] ,
and reaches forward and down ,
和 到达 向前 和 向下 ,

棘螈（Jarvik，1952）的鳞骨位于板骨下方，向前下方延伸。

[mʌtʃ] [æz; əz] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:][wɜ:(r); wə(r)][æn; ən][əʊ'pɜ:kjələ(r)][ɪn] [rɪ'vɜ:st] [pə'zɪʃ(ə)n] .
much as if it were an opercular in reversed position .
很多 作为 如果 它 是 一个 盖状的 在 反转 位置 .

就像一个位置反转的鳃盖一样。

[ɪn'tɜ:nəli] , [ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst][laɪ] [ə'genst] [ðə; ði]['əʊtɪk]['kæpsju:l] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['tæbjələ(r)] , ['pɑ:ʃəli]
Internally , it must lie against the otic capsule below the tabular , partially
内部 , 它 必须 说谎 反对 这 耳蜗 胶囊 以下 这 表格 , 部分

[kən'si:lɪŋ] [ðə; ði]['steɪpi:z] .
concealing the stapes .
隐藏 这 镫骨 .

在内部，它必须紧贴耳囊，位于小板下方，部分遮盖镫骨。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 221]
[页 -]

[第221页]

[ðə; ði] [bəʊn] [ðæt] [wi:; wi] [sə'pəʊz] [tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l][ɒv; əv][eɪtʃ] . - [ɪz][ɒv; əv]
The bone that we suppose to be the squamosal of H . garnettense is of
这 骨 那 我们 认为 到 是 这 鳞状 的 H . - 是 的

['sɪmələ(r)] [ʃeɪp] ,
similar shape ,
相似的 形状 ,

我们认为是 H. garnettense 鳞状骨的那块骨头形状相似，

[ɒv; əv] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [saɪz] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ɪn'tɜ:nəli] [æn; ən] [ɑ:'tɪkjʊlə(r)] ['sɜ:fɪs] [æt; ət] [wʌn]
of about the same size and has internally an articular surface at one
的 关于 这 相同的 尺寸 和 有 内部 一个 关节 表面 在 一

['kɔ:nə(r)] ,
corner ,
角落 ,

大小相近，内部一角有关节面。

['baʊndɪd] [baɪ] [ə; eɪ] [peə(r)] [ɒv; əv] [rɪdʒɪz] [ɪn] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [vi:] . [ðɪs] [a:'tɪkjʊlə(r)] ['sɜ:fɪs]
bounded by a pair of ridges in the shape of a V . This articular surface
有界 经过 一个 一对 的 山脊 在 这 形状 的 一个 V . 这 关节 表面

['prɒbəbli] ['fɪtɪd] [ɒn] [ə; eɪ] ['lætərəl] ['prəʊses] [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ru:f] [ɒv; əv] [ðə; ði]
probably fitted on a lateral process extending from the roof of the
大概 适配 在 一个 侧 过程 扩展 从 这 屋顶 的 这

[ˌnjuərə'kreinjəm] ,
neurocranium ,
神经颅 ,

由一对V形脊状突起界定。该关节面可能与从神经颅顶延伸出的侧突相接。

['əʊvə(r)] [ðə; ði] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['əʊtɪk] ['kæpsju:l] .
over the front of the otic capsule .
超过 这 正面 的 这 耳蜗 胶囊 .

位于耳囊前部。

[ðə; ði] [ˌpri:mæk'sɪlərɪ] [ɪk'stendz; ek-] [pɑ:stɚɑ:lətɚəli] [tu:; tə] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [faɪv] . [faɪv] [əm əm] .
The premaxillary extends posterolaterally to a distance 5 . 5 mm .
这 上颌前部 扩展 后外侧 到 一个 距离 5 . 5 毫米 .

前颌骨向后外侧延伸 5.5 毫米。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['mɪdlaɪn][ænd; ənd] [ə'tein] [ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ][æt; ət][ɪts] [brɔːdɪst] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ə'baʊt]
from the midline and attains a width at its broadest point of about
从 这 中线 和 达到 一个 宽度 在 它是 最广泛的 观点 的 关于
[wʌn] . [faɪv][əm əm] .
1 . 5 mm .
1 . 5 毫米 .

从中线开始，最宽处约为 1.5 毫米。

[ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [ɪz] ['slaɪtli] [kɒn'keɪv] [ænd; ənd][ɪn] [pɑːt] [fɔːmz] [ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv]
The posterior edge is slightly concave and in part forms the anterior border of
这 后部 边缘 是 轻微地 凹 和 在 部分 表格 这 前部 边界 的
[ðə; ði]['neərɪs] .
the naris .
这 鼻孔 .

后缘略呈凹形，部分构成鼻孔的前缘。

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . 1 .
如图 . 1 .

图1。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[skʌl] , ['dɔːs(ə)l] [vjuː] .
Skull , dorsal view .
颅骨 , 背侧 看法 .

头骨，背视图。

[pəʊst'ɔːbɪt(ə)l] ['prəʊsesɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌnjuərə'kreinjəm][ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɪn] ['dɒtɪd] ['aʊtlaɪn] .
Postorbital processes of the neurocranium are shown in dotted outline .
眶后 流程 的 这 神经颅 是 所示 在 虚线 大纲 .

神经颅的眶后突以虚线轮廓显示。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[ðə; ði]['neɪz(ə)l][ɪz][traɪ'æŋgjələ(r)][ænd; ənd] , [wɪð] [ðə; ði]['lækrɪməl] , [fɔːmz] [ðə; ði]['miːdiəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv]
The nasal is triangular and , with the lacrimal , forms the medial border of
这 鼻腔 是 三角形 和 , 和 这 泪腺 , 表格 这 内侧 边界 的
[ðə; ði]['neərɪs] .
the naris .
这 鼻孔 .

鼻骨呈三角形，与泪骨一起构成鼻孔的内侧边界。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['miːdiəl][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['neɪz(ə)l][bəʊn][ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [faɪv] . -
The length of the medial side of the nasal bone is approximately 5 . 0
这 长度 的 这 内侧 边 的 这 鼻腔 骨 是 大约 5 . -
[əm əm] . ,
mm . ,
毫米 . ,

鼻骨内侧缘的长度约为5.0毫米。

[ðə; ði] ['trænzvɜːs] [wɪdθ; wɪtθ][ɪz][θriː] . [eit][əm əm] . , [ænd; ənd][ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði]
the transverse width is 3 . 8 mm . , and the extent of the
这 横 宽度 是 3 . 8 毫米 . , 和 这 程度 的 这
[ˌpɒstərəʊ'lætərəl]['bɔːdə(r)][ɪz][faɪv] . [faɪv][əm əm] .
posterolateral border is 5 . 5 mm .
后外侧 边界 是 5 . 5 毫米 .

横向宽度为 3.8 毫米，后外侧缘长度为 5.5 毫米。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 222]
[页 -]

[第222页]

[ðə; ði][mæk'sɪləri] [miːts] [ðə; ði][ˌpriːmæk'sɪlərɪ]['lætərəl][tuː; tə][ðə; ði]['neərɪs] , ['bɔːdəz] [ðə; ði]['neərɪs]
The maxillary meets the premaxillary lateral to the naris , borders the naris
这 上颌 满足 这 上颌前部 侧 到 这 鼻孔 , 边界 这 鼻孔
,
posteroventrally ,
后腹侧 ,

上颌骨在鼻孔外侧与前颌骨相接，在鼻孔后腹侧与鼻孔相邻。

[ænd; ənd] [kən'tɪnjuːz] [pɑːs'tɪriərli] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] , [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmz] [ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l]
and continues posteriorly beneath the orbit , of which it forms the external
和 继续 后方 下面 这 轨道 , 的 哪个 它 表格 这 外部的
['bɔːdə(r)] .
border .
边界 .

并向后延伸至眼眶下方，形成眼眶的外缘。

[ðə; ði][mæk'sɪləri][ɪz][ə'baʊt][eit] . [faɪv][əm əm] .
The maxillary is about 8 . 5 mm .
这 上颌 是 关于 8 . 5 毫米 .

上颌骨约 8.5 毫米。

[lɒŋ] , [ænd; ənd] [ɪ'miːdiətli] [æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['ɔːbɪt] [hæz; həz][ə; eɪ]['mæksɪməm][wɪdθ; wɪtθ]
long , and immediately anterior to the orbit has a maximum width
长的 , 和 立即地 前部 到 这 轨道 有 一个 最大限度 宽度
[ɒv; əv][wʌn] . [θriː][əm əm] .
of 1 . 3 mm .
的 1 . 3 毫米 .

长，紧邻眼眶前方，最大宽度为 1.3 毫米。

[ðə; ði]['lækrɪməl] [fɪlz] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [rɪm][ɒv; əv][ðə; ði]['neərɪəl] ['əʊpənɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['neɪz(ə)l]
The lacrimal fills the remaining rim of the narial opening between the nasal
这 泪腺 填充 这 其余的 轮缘 的 这 纳里亚尔 开幕 之间 这 鼻腔
[ænd; ənd][mæk'sɪləri] ,
and maxillary ,
和 上颌 ,

泪骨填充了鼻孔和上颌骨之间剩余的边缘。

[ænd; ənd][ɪk'stendz; ek-][tuː; tə][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbɪt] .
and extends to the anterior edge of the orbit .
和 扩展 到 这 前部 边缘 的 这 轨道 .

并延伸至眼眶前缘。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ] , [frɒm; frəm]['neərɪs][tuː; tə] ['ɔːbɪt] , [ɪz][fɔːr] . [ˌtuː'tuː][əm əm] . ; [ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ]['reɪndʒɪz]
The length , from naris to orbit , is 4 . 2 mm . ; the width ranges
这 长度 , 从 鼻孔 到 轨道 , 是 4 . 2 毫米 . ; 这 宽度 范围
[frɒm; frəm][wʌn] . - [əm əm] .
from 1 . 0 mm .
从 1 . - 毫米 .

从鼻孔到眼眶的长度为 4.2 毫米；宽度范围为 1.0 毫米。

[æn'tɪriərli] [tuː; tə][ˌtuː'tuː] . [faɪv][əm əm] . [pɑːs'tɪriərli] .
anteriorly to 2 . 5 mm . posteriorly .
前部 到 2 . 5 毫米 . 后方 .

前部至后部 2.5 毫米。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[skʌl] , ['lætərəl] [vjuː] , ['ʃəʊɪŋ] ['relətɪvli] [lɑːdʒ] ['ɔːbɪt] [ænd; ənd] ['æbsəns] [ɒv; əv][smɔːlə(r)]
Skull , lateral view , showing relatively large orbit and absence of smaller
颅骨 , 侧 看法 , 显示 相对地 大的 轨道 和 缺席 的 较小的
['sɜː(ɹ).kəmˌɔː(ɹ)b.ɪt.əl] [bəʊnz] .
circumorbital bones .
眶周 骨头 .

头骨侧视图，显示相对较大的眼眶和较小的眶周骨缺失。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l]['neərɪs][ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [wʌn] . - [əm əm] .
The external naris is approximately 1 . 0 mm .
这 外部的 鼻孔 是 大约 1 . - 毫米 .

外鼻孔直径约为 1.0 毫米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .
in diameter .
在 直径 .

直径。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['slaɪtli] [ˌæntəroʊ'dɔːrsəl][tuː; tə][ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['neərɪs][ænd; ənd][fɔːr] . - [əm əm] .
It is slightly anterodorsal to the internal naris and 4 . 0 mm .
它 是 轻微地 前背侧 到 这 内部的 鼻孔 和 4 . - 毫米 .

它位于内鼻孔的稍前背侧，4.0 毫米。

['lætərəl][tuː; tə][ðə; ði]['mɪdlaɪn] .
lateral to the midline .
侧 到 这 中线 .

位于中线外侧。

[ðə; ði]['dɔːs(ə)l]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] ['frʌntl] .
The dorsal margin of the orbit appears to be formed by the frontal .
这 背侧 利润 的 这 轨道 出现 到 是 形成 经过 这 正面 .

眼眶背缘似乎由额骨形成。

[ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['mɑːdʒɪn] , [haʊ'evə(r)] , [meɪ] [biː; bi] [fɔːmd] [baɪ][ə; eɪ][priː'frʌnt(ə)l] ,
The anterior part of this margin , however , may be formed by a prefrontal ,
这 前部 部分 的 这 利润 , 然而 , 可能 是 形成 经过 一个 前额叶 ,

然而，该边缘的前部可能由前额骨形成，

[wɪtʃ] [ɪz][nɒt] ['klɪəli] [set] [ɒf] [baɪ][ə; eɪ]['suːtʃə(r)] .
which is not clearly set off by a suture .
哪个 是 不是 清楚地 放 离开 经过 一个 缝合 .

没有明显的缝合线分隔。

[ðə; ði] ['frʌntl] [ɪk'stendz; ek-][θriː] . [eit][əm əm] .
The frontal extends 3 . 8 mm .
这 正面 扩展 3 . 8 毫米 .

额骨延伸 3.8 毫米。

[ɪn][ðə; ði]['mɪdlaɪn] , [ænd; ənd] [æn'tɪriərli] [ænd; ənd] ['lætərəli] ['bɔːdəz] [ðə; ði]['neɪz(ə)l][ænd; ənd]['lækrɪməl]
in the midline , and anteriorly and laterally borders the nasal and lacrimal
在 这 中线 , 和 前部 和 横向 边界 这 鼻腔 和 泪腺
, [rɪ'spektɪvli] .
, respectively .
, 分别 .

在中线上，向前和向外分别与鼻腔和泪腔接壤。

[ə; eɪ] [feɪnt] ['pæt(ə)n] [ɒv; əv] ['pɪtɪŋ] ['reidieit] [ɒn][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv]
A faint pattern of pitting radiates on the surface from the center of
一个 头晕的 图案 的 点蚀 辐射 在 这 表面 从 这 中心 的
[ˌɒsɪfɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['frʌntl] .
ossification of the frontal .
骨化 的 这 正面 .

从额骨骨化中心向表面放射出淡淡的凹坑图案。

[ðeə(r)] [ɪz]['ɔːlsəʊ][ə; eɪ][pɪt] ['ɪndɪkeɪtɪŋ] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˌsuːprə'ɔːbɪt(ə)l; ˌsjuː-] ['sensəri] [pɔː(r)] .
There is also a pit indicating the presence of a supraorbital sensory pore .
那里 是 还 一个 坑 表明 这 在场 的 一个 眶上 感官 孔隙 .

此外，还有一个凹坑，表明存在眶上感觉孔。

[ðə; ði][pə'raɪɪt(ə)l] [bəʊnz] [ɪn'kləʊz] [ðə; ði][paɪ'niːəl] ['əʊpənɪŋ] , [ə'prɒksɪmətli] [ˌtuː'tuː] . [faɪv][əm əm] .
The parietal bones enclose the pineal opening , approximately 2 . 5 mm .
这 顶叶 骨头 括 这 松果体 开幕 , 大约 2 . 5 毫米 .

顶骨包围着松果体孔，直径约为 2.5 毫米。

[pɒ'stɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['suːtʃə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['frʌntl] .
posterior to the suture with the frontal .
后部 到 这 缝合 和 这 正面 .

位于缝合线后方与额骨相连处。

[ðə; ði][fɒ'reɪmen][ɪz] [ə'baʊt] - . [faɪv][əm əm] .
The foramen is about 0 . 5 mm .
这 孔 是 关于 - . 5 毫米 .

孔径约为0.5毫米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .
in diameter .
在 直径 .

直径。

['lætərəli] [ðə; ði][pə'raɪɪt(ə)l] [miːts] [ðə; ði]['miːdiəl]['æŋg(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][pəʊst'ɔːbɪt(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði]
Laterally the parietal meets the medial angle of the postorbital and the
横向 这 顶叶 满足 这 内侧 角度 的 这 眶后 和 这
['miːdiəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ˌsjuːprə'tempərəl] .
medial border of the supratemporal .
内侧 边界 的 这 颞上 .

顶骨外侧与眶后骨内角和颞上骨内侧缘相接。

[nəʊ][bəʊn][ɒv; əv] [ðɪs] ['ænɪm(ə)l] [ʃəʊz] [ðə; ði] [diːp] ['pɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['hevi] [ˌɔːnəmen'teɪʃ(ə)n]
No bone of this animal shows the deep pitting and heavy ornamentation
不 骨 的 这 动物 演出 这 深的 点蚀 和 重的 装饰
[ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] ['meni] ['prɪmətɪv] [æm'fɪbɪə] .
characteristic of many primitive Amphibia .
特征 的 许多 原始 两栖动物 .

这种动物的骨骼没有表现出许多原始两栖动物所特有的深凹坑和繁复的装饰。

[ðə; ði][pəʊstˈɔːbɪt(ə)l] [miːts] [ðə; ði][ˌæntərəʊˈlætərəl][ˈkɔːnə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][pəˈraɪɪt(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]
The postorbital meets the anterolateral corner of the parietal for a
这 眶后 满足 这 前外侧 角落 的 这 顶叶 为了 一个
[ˈdɪstəns] [ɒv; əv] - . [faɪv][əm əm] . ,
distance of 0 . 5 mm . ,
距离 的 - . 5 毫米 . ,

眶后骨与顶骨前外角相接的距离为0.5毫米。

[ðə; ði][ænˈtɪəriə(r)] [edʒ] [ˈbɔːdərɪŋ] [ðə; ði] [ˈfrʌntl] [bəʊn] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˈɔːbɪt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kəmˈbaɪnd]
the anterior edge bordering the frontal bone and the orbit for a combined
这 前部 边缘 毗邻 这 正面 骨 和 这 轨道 为了 一个 合并
[ˈdɪstəns] [ɒv; əv] [əˈbaʊt] [θriː] . - [əm əm] .
distance of about 3 . 0 mm .
距离 的 关于 3 . - 毫米 .

前缘与额骨和眼眶相邻，总距离约为 3.0 毫米。

[ðə; ði][ˈlætərəl][ˈmɑːdʒɪn][ɪz] [ˈslaɪtli] [ˈkɒnveks] ,
The lateral margin is slightly convex ,
这 侧 利润 是 轻微地 凸面 ,

侧缘略微凸起，

[ænd; ənd][ɪz] [ˈprɒbəbli] [ˌɪntəˈrʌptɪd] [bɪˈhaɪnd][baɪ][ðə; ði][ænˈtɪəriə(r)] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈtæbjələ(r)] .
and is probably interrupted behind by the anterior point of the tabular .
和 是 大概 中断 在后面 经过 这 前部 观点 的 这 表格 .

并且可能被板状体的前点在其后方中断。

[ˈmidɪəli] , [ðə; ði] [kɒnˈkeɪv] [ˈmɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði][pəʊstˈɔːbɪt(ə)l] [miːts] [ðə; ði][ˌsjuːprəˈtempərəl][fɔː(r); fə(r)]
Medially , the concave margin of the postorbital meets the supratemporal for
内侧 , 这 凹 利润 的 这 眶后 满足 这 颞上 为了
[əˈbaʊt] [θriː] . [faɪv][əm əm] .
about 3 . 5 mm .
关于 3 . 5 毫米 .

内侧，眶后骨的凹缘与颞上骨相接约 3.5 毫米。

[ðə; ði][ˌsjuːprəˈtempərəl][ɪz] [ðʌs] [wedʒ] - [ʃeɪpt] [ænd; ənd][ləʊˈkeɪtɪd] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði][pəˈraɪɪt(ə)l]
The supratemporal is thus wedge - shaped and located between the parietal
这 颞上 是 因此 楔 - 形状 和 位于 之间 这 顶叶
[ænd; ənd][ðə; ði][pəʊstˈɔːbɪt(ə)l] .
and the postorbital .
和 这 眶后 .

因此，颞上骨呈楔形，位于顶骨和眶后骨之间。

[ðə; ði][pɒˈstɪəriə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌsjuːprəˈtempərəl] [prəˈtruːdz] [æz; əz][ə; eɪ][ˈkɒnveks][ˈbɔːdə(r)] [ˈslaɪtli]
The posterior edge of the supratemporal protrudes as a convex border slightly
这 后部 边缘 的 这 颞上 突出 作为 一个 凸面 边界 轻微地
[bɪˈhaɪnd][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][pəˈraɪɪt(ə)l] ,
behind the end of the parietal ,
在后面 这 结尾 的 这 顶叶 ,

颞上骨的后缘呈凸形突出，略微位于顶骨末端后方。

[ænd; ənd] [ˈmeʒəz] [θriː] . - [əm əm] .
and measures 3 . 0 mm .
和 措施 3 . - 毫米 .

尺寸为 3.0 毫米。

[ə'raʊnd] [ðə; ði] [kɜːv] [tuː; tə] [ðə; ði] [pə'raɪɪt(ə)l] ['suːtʃə(r)] .
around the curve to the parietal suture .
大约 这 曲线 到 这 顶叶 缝合 .

沿曲线到达顶骨缝。

[fɪg] . [θriː] .
Fig . 3 .
如图 . 3 .

图3。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[ə; eɪ] , [left] [skwə'məʊs(ə)l] , [ɪn'tɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] .
A , left squamosal , internal surface .
一个 , 左边 鳞状 , 内部的 表面 .

A，左侧鳞状面，内表面。

[biː] , [left] [skwə'məʊs(ə)l] , [ɪk'stɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] .
B , left squamosal , external surface .
B , 左边 鳞状 , 外部的 表面 .

B，左侧鳞状，外表面。

[siː] , [raɪt] ['tæbjələ(r)] [ɪn'tɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] .
C , right tabular internal surface .
C , 正确的 表格 内部的 表面 .

C，右侧管状内表面。

[diː] , [raɪt] ['tæbjələ(r)] , [ɪk'stɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] .
D , right tabular , external surface .
D , 正确的 表格 , 外部的 表面 .

D，右板状，外表面。

[kuː] - , [ɔːl] × [fɔːr] .
KU 10295 , all × 4 .
堪萨斯大学 - , 全部 × 4 .

KU 10295，全部 × 4。

[ðə; ði] [skwə'məʊs(ə)l] ([fɪg] .
The squamosal (Fig .
这 鳞状 (如图 .

鳞状（图）

[θriː] [ə; eɪ] , [biː]) [ɪz] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ,
3 A , B) is a large ,
3 一个 , B) 是 一个 大的 ,

3 A, B) 是一个大的，

['sʌmwɒt] [rek'tæŋgjələ(r)] [bəʊn] [ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bæk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] [tuː; tə] [ðə; ði]
somewhat rectangular bone extending from the back of the orbit to the
有些 矩形的 骨 扩展 从 这 后退 的 这 轨道 到 这
[pɒ'stɪəriə(r)] [ɪk'stremətɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʃiːk] .
posterior extremity of the cheek .
后部 末端 的 这 脸颊 .

从眼眶后部延伸到面颊后缘的略呈矩形的骨骼。

[ˌaɪ 'tiː] ['aʊtlaɪnz] ['ɔːlməʊst] [ɪn'taɪəli] [ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbɪt] , [ðə; ði][ˌventrəʊ'lætərəl]
It outlines almost entirely the posterior border of the orbit , the ventrolateral
它 概述 几乎 完全 这 后部 边界 的 这 轨道 , 这 腹外侧
['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃiːk] ['riːdʒən] ,
portion of the cheek region ,
部分 的 这 脸颊 地区 ,

它几乎完全勾勒出眼眶的后缘和面颊区域的腹外侧部分,

[ænd; ənd][ðə; ði]['lætərəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] ['ɔːbɪt] .
and the lateral border of the top of the skull behind the orbit .
和 这 侧 边界 的 这 顶部 的 这 颅骨 在后面 这 轨道 .

以及眼眶后方颅顶的外侧缘。

['dɔː.səl.i] , [ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l] [miːts] [ðə; ði][æn'tɪəriə(r)][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði]['tæbjələ(r)][ænd; ənd][ðə; ði]
Dorsally , the squamosal meets the anterior half of the tabular and the
背侧 , 这 鳞状 满足 这 前部 一半 的 这 表格 和 这
['lætərəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ˌsjuːprə'tempərəl] .
lateral border of the supratemporal .
侧 边界 的 这 颞上 .

背侧,鳞状骨与板状骨的前半部分和颞上骨的外侧缘相接。

[nɪə(r)][ðə; ði][ˌæntərəʊ'ventrəl] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [smɔːl] [pɪt] ,
Near the anteroventral edge of the squamosal there is a small pit ,
靠近 这 前腹侧 边缘 的 这 鳞状 那里 是 一个 小的 坑 ,

鳞状骨前腹缘附近有一个小凹坑,

['prɒbəbli] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][pəʊst'ɔːbɪt(ə)l] ['sensəri] [pɔː(r)][ɪn][ðə; ði][skɪn] .
probably related to a postorbital sensory pore in the skin .
大概 有关的 到 一个 眶后 感官 孔隙 在 这 皮肤 .

可能与眼眶后皮肤的感觉孔有关。

[ðə; ði]['tæbjələ(r)] ([fɪg] . [θriː][siː] , [diː]) [ɪz] ['pɔɪntɪd] [æn'tɪriərli] ,
The tabular (Fig . 3 C , D) is pointed anteriorly ,
这 表格 (如图 . 3 C , D) 是 尖 前部 ,

片状部分(图 3 C、D)前端尖锐,

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [fɪts] [ə'genst] [ðə; ði][ˌlætəroʊˌpɑː'stɪriər] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][pəʊst'ɔːbɪt(ə)l] .
where it probably fits against the lateroposterior edge of the postorbital .
在哪里 它 大概 适合 反对 这 侧后部 边缘 的 这 眶后 .

它可能与眶后骨的后外侧缘相吻合。

[ðə; ði]['dɔːs(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊn] [fleəz] [aʊt] [ænd; ənd] [daʊn] ,
The dorsal part of the bone flares out and down ,
这 背侧 部分 的 这 骨 信号弹 出去 和 向下 ,

骨骼的背侧部分向外向下展开,

['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [smɔːl] ['əʊtɪk] [nɒtʃ] [æt; ət][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ˌhɑːf'weɪ] [bæk] .
forming a small otic notch at a point halfway back .
成型 一个 小的 耳蜗 缺口 在 一个 观点 半 后退 .

在耳廓中部形成一个小的耳廓缺口。

[pɑːs'tɪriərli] , [ðə; ði][flændʒ] [ə'tein] [ə; eɪ][ˌdɔːsəʊ'ventrəl][wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][ˌtuː'tuː] . - [əm əm] .
Posteriorly , the flange attains a dorsoventral width of 2 . 0 mm .
后方 , 这 法兰 达到 一个 背腹 宽度 的 2 . - 毫米 .

后缘的背腹宽度为 2.0 毫米。

[æt; ət][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɒtʃ] .
at the edge of the notch .
在 这 边缘 的 这 缺口 .

在缺口边缘。

[ðə; ði]['slendə(r)][pɒ'stɪəriə(r)]
The slender posterior
这 苗条 后部

纤细的臀部

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 224]
[页 -]

[第224页]

['prəʊses][ɒv; əv][ðə; ði]['tæbjələ(r)] [wɪtʃ] [kən'tɪnjuːz] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði][flændʒ][ɪz] [ə'prɒksɪmətli] - . [faɪv]
process of the tabular which continues beyond the flange is approximately 0 . 5
过程 的 这 表格 哪个 继续 超过 这 法兰 是 大约 - . 5
[əm əm] .
mm .
毫米 .

延伸到凸缘之外的管状结构的长度约为 0.5 毫米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][ænd; ənd][faɪv] . - [əm əm] . [lɒŋ] .
in diameter and 5 . 0 mm . long .
在 直径 和 5 . - 毫米 . 长的 .

直径为 5.0 毫米，长度为 5.0 毫米。

['ventrəl] ['æspekt] ([fɪg] . [fɔːr])
Ventral Aspect (Fig . 4)
腹侧 方面 (如图 . 4)

腹侧面（图 4）

[ðə; ði] ['pælətl] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ʃəʊz] [ðə; ði] [peəd] [ˌpriːmæk'sɪlərɪ] , [mæk'sɪləri] , ['pælətaɪn] ,
The palatal view of the skull shows the paired premaxillary , maxillary , palatine ,
这 腭 看法 的 这 颅骨 演出 这 成对的 上颌前部 , 上颌 , 腭 ,
['terɪˌgɔɪd] , [ænd; ənd] ['kwɒdrɪt] [bəʊnz] .
pterygoid , and quadrate bones .
翼状突 , 和 平方 骨头 .

颅骨的腭视图显示了成对的前颌骨、上颌骨、腭骨、翼骨和方骨。

[ðə; ði] ['oʊpənɪŋz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['neəriːz] , [ðə; ði] ['ventrəl] ['ɔːbɪt(ə)l] [fɪ'nestrə] , [ænd; ənd][ðə; ði]
The openings for the internal nares , the ventral orbital fenestrae , and the
这 开口 为了 这 内部的 鼻孔 , 这 腹侧 轨道 窗 , 和 这
[ˌsʌb'tɛmpərəl] [f'ɒsiː] [ɑː(r); ə(r)] ['redɪli] ['rekəg'naɪzd] .
subtemporal fossae are readily recognized .
颞下部 窝 是 容易 认可 .

内鼻孔、腹侧眶孔和颞下窝的开口很容易辨认。

[ðə; ði] ['kwɒdrɪt] ['prəʊsesɪz] [ɪk'stend] [pɑː'stɪriərli] ['liːvɪŋ] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [gæp] ['midɪəli] [æt; ət][ðə; ði]
The quadrate processes extend posteriorly leaving a large gap medially at the
这 平方 流程 延长 后方 离开 一个 大的 差距 内侧 在 这
[pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] .
posterior end of the skull .
后部 结尾 的 这 颅骨 .

方骨突向后延伸，在颅骨后部内侧留下一个较大的间隙。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . 4 .
如图 . 4 .

图4。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

['pælət] [ˌriːkən'strʌktɪd] ; ['ventrəl] ['æspekt] [æt; ət] [left] , ['ʃəʊɪŋ] [tiːθ] , ['dɔːs(ə)l] ['æspekt] [æt; ət] [raɪt] .
Palate reconstructed ; ventral aspect at left , showing teeth , dorsal aspect at right .
味蕾 重建 ; 腹侧 方面 在 左边 , 显示 牙齿 , 背侧 方面 在 正确的 .

腭部重建；左侧为腹侧面，显示牙齿，右侧为背侧面。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 225]
[页 -]

[第225页]

[ðə; ði] [left] ['kwɒdrɪt] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [biː; bi] [ɪn] [pleɪs] [ɒn] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] [prɒŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['terɪˌgɔɪd] .
The left quadrate appears to be in place on the posterior prong of the pterygoid .
这 左边 平方 出现 到 是 在 地方 在 这 后部 叉 的 这 翼状突 .

左侧方骨似乎位于翼状肌后突上。

[ðə; ði] ['dɔːs(ə)l] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [ɪz] [gruːvd] [bɪ'twiːn] [tuː] [ˌæntərəu'lætərəl] [daɪ'rɛktɪd] [rɪdʒɪz] .
The dorsal side of the quadrate is grooved between two anterolaterally directed ridges .
这 背侧 边 的 这 平方 是 带槽 之间 二 前外侧 指导 山脊 .

方骨的背侧面在两条向前外侧延伸的脊之间有一条沟槽。

[ðə; ði] [gruːv] , [wɪtʃ] ['prɒbəbli] [held] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['steɪpiːz] ,
The groove , which probably held the end of the stapes ,
这 槽 , 哪个 大概 握住 这 结尾 的 这 镫骨 ,

这个凹槽很可能是用来固定镫骨末端的。

[ɪk'stendz; ek-] [ə'baʊt] [hɑːf] [ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [ɪt'self] .
extends about half the width of the quadrate itself .
扩展 关于 一半 这 宽度 的 这 平方 本身 .

延伸范围约为正方形宽度的一半。

[ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [ɪz] [fɔːr] . - [əm əm] . , [ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɪz] [fɔːr] . [faɪv] [əm əm] .
The width of the quadrate is 4 . 0 mm . , the length is 4 . 5 mm .
这 宽度 的 这 平方 是 4 . - 毫米 . , 这 长度 是 4 . 5 毫米 .

正方形的宽度为 4.0 毫米，长度为 4.5 毫米。

['midɪəli] [ænd; ənd] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] . - [əm əm] .
medially and about 2 . 0 mm .
内侧 和 关于 2 . - 毫米 .

中线附近约 2.0 毫米。

['lætərəli] .
laterally .
横向 .

横向。

[ɪn] ['ventrəl] [vjuː] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [ə'pɪəz] [tuː; tə] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['lætərəli] , [bʌt; bət] [ɪz] [ˌɪnkəm'pliːt] [ænd; ənd] [ɪts] [ʃeɪp] [ʌn'sɜːt(ə)n] .
In ventral view the quadrate appears to project laterally , but is incomplete and its shape uncertain .
在 腹侧 看法 这 平方 出现 到 项目 横向 , 但 是 未完成 和 它是 形状 不确定 .

从腹侧观察，方骨似乎向两侧突出，但并不完整，其形状不确定。

[ðə; ði] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [tuː; tə][ðə; ði]['vɪzəb(ə)l]
The distance from the posterior end of the quadrate to the visible
这 距离 从 这 后部 结尾 的 这 平方 到 这 可见的
[pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt(ə)l] [fɪ'nestrə] ,
posterior edge of the orbital fenestra ,
后部 边缘 的 这 轨道 窗户 ,

从方骨后缘到眶孔可见后缘的距离，

[wɪtʃ] ['əupənz] [v'ɛntɹəli] , [ɪz] - . - [əm əm] .
which opens ventrally , is 10 . 0 mm .
哪个 打开 腹侧 , 是 - . - 毫米 .

开口朝下，直径为 10.0 毫米。

[ðɪs] ['riːdʒən] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [ænd; ənd][ðə; ði]['ɔːbɪt][ɪz] ['ɒkjupaɪd] [baɪ][ə; eɪ] ['terɪˌɡɔɪd] [wɪð]
This region between the quadrate and the orbit is occupied by a pterygoid with
这 地区 之间 这 平方 和 这 轨道 是 占领 经过 一个 翼状突 和
[θriː] [prə'dʒekʃnz] .
three projections .
三 预测 .

方骨和眼眶之间的这个区域由翼状骨占据，翼状骨有三个突起。

[æn'tɪriərli] ,
Anteriorly ,
前部 ,

前面，

[ðə; ði] ['terɪˌɡɔɪd] ['aʊtlaɪnz] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt] ([ə; eɪ] ['dɪstəns]
the pterygoid outlines most of the posterior edge of the orbit (a distance
这 翼状突 概述 最多 的 这 后部 边缘 的 这 轨道 (一个 距离
[ɒv; əv][ə'baʊt][sɪks] . [faɪv][əm əm] .) .
of about 6 . 5 mm .) .
的 关于 6 . 5 毫米 .) .

翼状肌勾勒出眼眶后缘的大部分（距离约为 6.5 毫米）。

[ə; eɪ]['lætərəl]['prəʊses] ['seprəts] [ðə; ði]['ɔːbɪt][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌsʌb'tɛmpərəl] ['fɒsə] .
A lateral process separates the orbit from the subtemporal fossa .
一个 侧 过程 分离 这 轨道 从 这 颞下部 窝 .

外侧突将眼眶与颞下窝分隔开来。

[ə; eɪ] [pɑːs'tɪriərli] [daɪ'rɛktɪd] [edʒ] [dɪ'faɪnz] [ðə; ði] ['fɒsə] , [wɪtʃ] [ɪk'stendz; ek-][ə'baʊt][sɪks] . [faɪv][əm əm] .
A posteriorly directed edge defines the fossa , which extends about 6 . 5 mm .
一个 后方 指导 边缘 定义 这 窝 , 哪个 扩展 关于 6 . 5 毫米 .

向后延伸的边缘界定了窝，其长度约为 6.5 毫米。

[ˌæntəroʊˌpɑː'stɪriərli] .
anteroposteriorly .
前后方向 .

前后方向。

[ðə; ði]['lætərəl]['prəʊses][ɒv; əv][ðə; ði] ['terɪˌɡɔɪd] ['təːmineit] - . - [əm əm] .
The lateral process of the pterygoid terminates 10 . 0 mm .
这 侧 过程 的 这 翼状突 终止 - . - 毫米 .

翼状肌外侧突终止于 10.0 毫米处。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['mɪdlaɪn] .
from the midline .
从 这 中线 .

从中线开始。

[bəʊθ][ðə; ði]['lætərəl][ænd; ənd][pɒ'stɪəriə(r)] ['terɪˌgɔɪd] ['prəʊsesɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'prɒksɪmətli] [ˌtuː'tuː] . -
Both the lateral and posterior pterygoid processes are approximately 2 . 0
两个都 这 侧 和 后部 翼状突 流程 是 大约 2 . -
[əm əm] .
mm .
毫米 .

外侧翼突和后翼突的长度均为约 2.0 毫米。

[waɪd] .
wide .
宽的 .

宽的。

[ðə; ði] ['greɪtɪst] [wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌsʌb'tɛmpərəl] ['fɒsə] [ɪz] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] . - [əm əm] .
The greatest width of the subtemporal fossa is about 2 . 0 mm .
这 最 宽度 的 这 颞下部 窝 是 关于 2 . - 毫米 .

颞下窝的最大宽度约为 2.0 毫米。

[ðə; ði]['miːdiəl]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt(ə)l] [fɪ'nestrə] [ɪz] ['mɪsɪŋ] ,
The medial border of the orbital fenestra is missing ,
这 内侧 边界 的 这 轨道 窗户 是 丢失的 ,

眶窗内侧缘缺失，

[bʌt; bət] [ə'pærəntli] [kən'sistid] [ɒv; əv][ðə; ði] ['terɪˌgɔɪd] [fɔː(r); fə(r)][æt; ət] [liːst] [ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][hɑːf] .
but apparently consisted of the pterygoid for at least the posterior half .
但 显然 由……组成 的 这 翼状突 为了 在 至少 这 后部 一半 .

但显然至少后半部分是由翼状肌构成的。

[ə'lɒŋ] [ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt(ə)l] [fɪ'nestrə] , [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['nærəʊ] ,
Along the posterior edge of the orbital fenestra , there is a narrow ,
沿着 这 后部 边缘 的 这 轨道 窗户 , 那里 是 一个 狭窄的 ,

沿眶孔后缘，有一条狭窄的，

['dɔː.səl.i] [prə'dʒektɪŋ] [flændʒ][ɒv; əv][ðə; ði] ['terɪˌgɔɪd] .
dorsally projecting flange of the pterygoid .
背侧 投影 法兰 的 这 翼状突 .

翼状骨背侧突出的翼状突。

[ðə; ði]['lætərəl]['əʊpənɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt][ɪz] [ə'prɒksɪmətli] ['sɛvən] . [faɪv][əm əm] .
The lateral opening of the orbit is approximately 7 . 5 mm .
这 侧 开幕 的 这 轨道 是 大约 7 . 5 毫米 .

眼眶侧开口约为 7.5 毫米。

[waɪd] .
wide .
宽的 .

宽的。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːbɪt(ə)l] [fɪ'nestrə] [ɒn][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)][ænd; ənd]['miːdiəl] [saɪdz]
The remaining border of the orbital fenestra on the anterior and medial sides
这 其余的 边界 的 这 轨道 窗户 在 这 前部 和 内侧 侧面
[ɪz] [fɔːmd] [baɪ][ə; eɪ] [bəʊn] ['ɔkjupaiŋ] [ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['pælətaɪn][ænd; ənd]['vəʊmə(r)] ;
is formed by a bone occupying the position of palatine and vomer ;
是 形成 经过 一个 骨 占领 这 位置 的 腭 和 犁骨 ;

眶孔前内侧的剩余边界由占据腭骨和犁骨位置的骨骼构成；

[fɔː(r); fə(r)] [kən'viːniəns] [wiː; wi] ['dezɪgneɪt] [ðɪs] [æz; əz]['pælətaɪn] .
for convenience we designate this as palatine .
为了 方便 我们 指定 这 作为 腭 .

为方便起见，我们将其称为帕拉丁语。

[wen] [ˌriːkən'strʌktɪd] [ɪn][ɪts]['prɒbəb(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['terɪˌɡɔɪd] , [ðə; ði][left]
When reconstructed in its probable position in relation to the pterygoid , the left
什么时候 重建 在 它是 可能 位置 在 关系 到 这 翼状突 , 这 左边

['pælətaɪn] [læk] [ə; eɪ]['sekʃ(ə)n] ,
palatine lacks a section ,
腭 缺乏 一个 部分 ,

当按照其与翼状骨的可能位置进行重建时，左侧腭骨缺少一部分。

[ɒn][ɪts]['miːdiəl][ænd; ənd][pɒ'stɪəriə(r)] ['edʒɪz] , ['meʒərɪŋ] [ə'baʊt][ˌtuː'tuː] . [faɪv][əm əm] .
on its medial and posterior edges , measuring about 2 . 5 mm .
在 它是 内侧 和 后部 边缘 , 测量 关于 2 . 5 毫米 .

在其内侧和后侧边缘，长度约为 2.5 毫米。

[baɪ][naɪn] . - [əm əm] .
by 9 . 0 mm .
经过 9 . - 毫米 .

9.0 毫米。

[ðə; ði]['lætərəl]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['pælətaɪn][ɪz]['kɒnveks] ; [ə'baʊt][faɪv] . [faɪv][əm əm] .
The lateral margin of the palatine is convex ; about 5 . 5 mm .
这 侧 利润 的 这 腭 是 凸面 ; 关于 5 . 5 毫米 .

腭骨的侧缘呈凸形；约 5.5 毫米。

[æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['ɔːbɪt] [ðɪs] ['mɑːdʒɪn] [kɜːrvz] ['ɪntuː][ə; eɪ] [strɒŋ] [æn'tɪriərli] ['pɔɪntɪŋ]
anterior to the orbit this margin curves into a strong anteriorly pointing
前部 到 这 轨道 这 利润 曲线 进入 一个 强的 前部 指向

[prə'dʒekʃ(ə)n] ,
projection ,
投影 ,

在眼眶前方，该边缘弯曲成一个向前突出的明显突起。

['miːdiəl][tuː; tə] [wɪtʃ] [ɪz] [siːn] [ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['neərɪəl]['əʊpənɪŋ] .
medial to which is seen the internal narial opening .
内侧 到 哪个 是 已见 这 内部的 纳里亚尔 开幕 .

在其内侧可见鼻内口。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [æn'tɪəriə(r)] [edʒ] [ɪz] ['slaɪtli] ['kɒnveks] , ['smuːðli] ['raʊndɪd] , [ænd; ənd] [miːts] [ðə; ði]
The remaining anterior edge is slightly convex , smoothly rounded , and meets the
这 其余的 前部 边缘 是 轻微地 凸面 , 顺利 圆润 , 和 满足 这

['mɪdlaɪn] [ə'baʊt] [naɪn] . - [əm əm] .
midline about 9 . 0 mm .
中线 关于 9 . - 毫米 .

剩余的前缘略呈凸形，光滑圆润，与中线相接约 9.0 毫米。

[æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['terɪˌɡɔɪd] .
anterior to the pterygoid .
前部 到 这 翼状突 .

位于翼状突前方。

[ðə; ði] [vɔɪd] ['eəriə] ['miːdiəl] [tuː; tə][ðə; ði]['pælətaɪn][ænd; ənd][æn'tɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['terɪˌɡɔɪd] [dʌz] [nɒt]
The void area medial to the palatine and anterior to the pterygoid does not
这 空白 区域 内侧 到 这 腭 和 前部 到 这 翼状突 做 不是

[fɪt] ['eni] [bəʊn] [wɪtʃ] [wiː; wi][kæn; kən] ['rekəɡnaɪz] [æz; əz][ðə; ði] ['pærə'sfiːnɒɪd] .
fit any bone which we can recognize as the parasphenoid .
合身 任何 骨 哪个 我们 能 认出 作为 这 副蝶骨 .

腭骨内侧、翼突前方的空隙区域与我们能够识别的任何一块副蝶骨都不相符。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðʌs] [sə'spektɪd] [ðæt] [ðɪs] ['eəriə][ɪz] ['kʌvəd] [ɪn] [pɑːt] [baɪ][ðə; ði] ['mɪsɪŋ] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]
It is thus suspected that this area is covered in part by the missing edge of the
它 是 因此 怀疑 那 这 区域 是 涵盖 在 部分 经过 这 丢失的 边缘 的 这
['pælətaɪn][ænd; ənd] ['pɑːtli] [baɪ][æn; ən] [ətərəʊ'medjəl] [ɪk'stenʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['terɪˌgɔɪd] .
palatine and partly by an anteromedial extension of the pterygoid .
腭 和 部分 经过 一个 前内侧 扩大 的 这 翼状突 .

因此，人们怀疑该区域一部分被腭骨缺失的边缘覆盖，一部分被翼状骨的前内侧延伸部分覆盖。

[ɒv; əv] [kɔːs] [ə; eɪ] ['pærə'sfiːnɒɪd] [meɪ] ['ɔːlsəʊ][hæv; həv] [biːn] ['prez(ə)nt] .
Of course a parasphenoid may also have been present .
的 课程 一个 副蝶骨 可能 还 有 到过 展示 .

当然，也可能存在副蝶骨。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 226]
[页 -]

[第226页]

[ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n] , [leŋkθ; leŋθ] ,
The position , length ,
这 位置 , 长度 ,

位置、长度、

[ænd; ənd] [ʃeɪp] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌpriːmæk'sɪlərɪ] [ʃəʊn] [ɪn] ['pælətl] [vjuː] ([fɪg] . [fɔːr]) [ɑː(r); ə(r)][praɪ'merəli]
and shape of the premaxillary shown in palatal view (Fig . 4) are primarily
和 形状 的 这 上颌前部 所示 在 腭 看法 (如图 . 4) 是 主要
[beɪst] [ə'pɒn][ðə; ði]['dɔːs(ə)l] [ə'pɪərəns] [sɪns] [v'ɛntɹəli] [məʊst][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] [siːn] .
based upon the dorsal appearance since ventrally most of it cannot be seen .
基于 之上 这 背侧 外貌 自从 腹侧 最多 的 它 不能 是 已见 .

从腭视图（图 4）可以看出，前颌骨的形状主要取决于其背面的外观，因为从腹面看，它的大部分都看不见。

[æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmz] [ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l]['neərɪs] ,
At the point where it forms the anterior border of the internal naris ,
在 这 观点 在哪里 它 表格 这 前部 边界 的 这 内部的 鼻孔 ,

在它形成内鼻孔前缘的位置，

[ðə; ði][ˌpriːmæk'sɪlərɪ][ɪz] ['slaɪtli] ['waɪdə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][mæk'sɪləri][ænd; ənd] [siːm] [tuː; tə] [bɪ'kʌm]
the premaxillary is slightly wider than the maxillary and seems to become
这 上颌前部 是 轻微地 更广泛 比 这 上颌 和 似乎 到 变得
['nærəʊə(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [ə'prəʊtʃɪz] [ðə; ði]['mɪdlaɪn] .
narrower as it approaches the midline .
较窄 作为 它 方法 这 中线 .

前颌骨比上颌骨略宽，并且似乎越靠近中线就越窄。

[ðə; ði] ['ɛθmoʊ'sfiˌnɔɪd] , [wɪtʃ] [wiː; wi] ['kænɒt] [aɪ'dentɪfaɪ] ,
The ethmosphenoid , which we cannot identify ,
这 筛蝶骨 , 哪个 我们 不能 确认 ,

我们无法识别筛蝶骨。

[meɪ] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spəʊzd][ɪn][ə; eɪ][gæp] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][ˌpriːmæk'sɪlərɪ][ænd; ənd][ðə; ði]['pælətaɪn] .
may have been exposed in a gap between the premaxillary and the palatine .
可能 有 到过 裸露 在 一个 差距 之间 这 上颌前部 和 这 腭 .

可能暴露在上颌骨和腭骨之间的缝隙中。

[ðə; ði][gæp] ['meʒəz] [ə'prɒksɪmətli] [eit] . - [əm əm] .
The gap measures approximately 8 . 0 mm .
这 差距 措施 大约 8 . - 毫米 .

间隙约为 8.0 毫米。

[waɪd] [ænd; ənd]['reɪndʒɪz][ʌp] [tuː; tə][wʌn] . - [əm əm] .
wide and ranges up to 1 . 0 mm .
宽的 和 范围 向上 到 1 . - 毫米 .

范围宽广，最大可达 1.0 毫米。

[ˌæntəroʊˌpɑːˈstɪriərli] .
anteroposteriorly .
前后方向 .

前后方向。

[ðə; ði] [mækˈsɪləri] [bɪˈɡɪnz] [æt; ət] [ə; eɪ] [ˈsuːtʃə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [ˌpriːmækˈsɪlərɪ] [ˈlætərəl] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈneərɪs]
The maxillary begins at a suture with the premaxillary lateral to the naris
这 上颌 开始 在 一个 缝合 和 这 上颌前部 侧 到 这 鼻孔
[ænd; ənd] [kənˈtɪnjuːz] [pɑːsˈtɪriərli] ,
and continues posteriorly ,
和 继续 后方 ,

上颌骨起于鼻孔外侧与前颌骨的缝合线，并向后延伸。

[ˈbɔːdərɪŋ] [ðə; ði] [ˈɔːbɪt] [wɪð] [ə; eɪ] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [əˈbaʊt] [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] [əm əm] .
bordering the orbit with a width of about 1 . 2 mm .
毗邻 这 轨道 和 一个 宽度 的 关于 1 . 2 毫米 .

与轨道边缘的宽度约为 1.2 毫米。

[ˌaɪ ˈtiː] [ðen] [ˈteɪpəz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [əˈprɒksɪmətli] [ˌtuːˈtuː] . - [əm əm] .
It then tapers to a point approximately 2 . 0 mm .
它 然后 锥形 到 一个 观点 大约 2 . - 毫米 .

然后逐渐变细，直至尖端约 2.0 毫米。

[ænˈtɪəriə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈlætərəl] [prəˈdʒekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈterɪˌɡɔɪd] .
anterior to the lateral projection of the pterygoid .
前部 到 这 侧 投影 的 这 翼状突 .

位于翼状肌外侧突的前方。

[ðə; ði] [wɪdθ; wɪtθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mækˈsɪləri] [æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] [ɪz] - . [eit] [əm əm] .
The width of the maxillary at this point is 0 . 8 mm .
这 宽度 的 这 上颌 在 这 观点 是 - . 8 毫米 .

上颌骨在该点的宽度为 0.8 毫米。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [pɒˈstɪəriə(r)] [end] [ɪz] [ˈbrəʊkən] ; [ˈprɒbəbli] [wen] [kəmˈpliːt] [ˌaɪ ˈtiː] [ɐpɹˈəʊtʃt] [ðə; ði]
and the posterior end is broken ; probably when complete it approached the
和 这 后部 结尾 是 破碎的 ; 大概 什么时候 完全的 它 接近 这
[ˈterɪˌɡɔɪd] ,
pterygoid ,
翼状突 ,

后端已断裂；完整时可能靠近翼状突。

[ænd; ənd] [ˈaɪðə(r)] [met] [ðə; ði] [ˈlætə(r)] [ɔː(r)] [hæd; həd] [ə; eɪ] [ˌlɪɡəˈmentəs] [kəˈnekʃn] [wɪð] [ˌaɪ ˈtiː] .
and either met the latter or had a ligamentous connection with it .
和 任何一个 遇见 这 后者 或者 有 一个 韧带 联系 和 它 .

要么遇到了后者，要么与后者有韧带连接。

[æz; əz] [ˈnɪəli] [æz; əz] [kæn; kən] [biː; bi] [dɪˈtɜːmɪnd] , [ðə; ði] [ˈtəʊt(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mækˈsɪləri] [ɪz]
As nearly as can be determined , the total length of the maxillary is
作为 几乎 作为 能 是 决定 , 这 全部的 长度 的 这 上颌 是
[əˈprɒksɪmətli] - . - [əm əm] .
approximately 12 . 0 mm .
大约 - . - 毫米 .

据目前所能确定，上颌骨的总长度约为 12.0 毫米。

[ðə; ði] [tiːθ] [ɒn] [ðə; ði] [mækˈsɪləri] [ɑː(r); ə(r)] [smɔːl] [ænd; ənd] [siːm] [tuː; tə] [biː; bi] [ɪn] [tuː] [ˌlɒŋɡɪˈtjuːdən(ə)l]
The teeth on the maxillary are small and seem to be in two longitudinal
这 牙齿 在 这 上颌 是 小的 和 似乎 到 是 在 二 纵向
[rəʊz] .
rows .
行 .

上颌牙齿很小，似乎呈两列纵向排列。

[ðə; ði]['pælətaɪn] [beəz] [tuː] [lɑːdʒ] , [gruːvd] [tiːθ] [æn'tɪriərli] ; [ðə; ði] [fɜːst] [ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [wʌn] . -
The palatine bears two large , grooved teeth anteriorly ; the first is approximately 1 . 0
这 腭 熊 二 大的 , 带槽 牙齿 前部 ; 这 第一的 是 大约 1 . -
[əm əm] .
mm .
毫米 .

腭骨前部有两个大的、有沟槽的牙齿；第一个牙齿大约 1.0 毫米。

[ˌpɒstərə'medɪəl] [tuː; tə] [ðə; ði] ['neərɪs] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['sekənd] [ɪz] [ə'baʊt] [θriː] . - [əm əm] .
posteromedial to the naris and the second is about 3 . 0 mm .
后内侧 到 这 鼻孔 和 这 第二 是 关于 3 . - 毫米 .

鼻孔后内侧，第二个距离约为 3.0 毫米。

[pɒ'stɪriə(r)] [ænd; ənd] ['slaɪtli] ['lætərəl] [tuː; tə] [ðə; ði] ['neərɪs] .
posterior and slightly lateral to the naris .
后部 和 轻微地 侧 到 这 鼻孔 .

位于鼻孔后方偏外侧。

[ðə; ði] [flæt] ['ventrəl] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pælətaɪn] [ænd; ənd] ['terɪˌgɔɪd] [beə(r)] ['njuːmərəs] [smɔːl]
The flat ventral surfaces of the palatine and pterygoid bear numerous small
这 平坦的 腹侧 表面 的 这 腭 和 翼状突 熊 很多的 小的
[tiːθ] [dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] . [fɔːr] .
teeth distributed as shown in Fig . 4 .
牙齿 分布式 作为 所示 在 如图 . 4 .

腭骨和翼骨的扁平腹面上长有许多小牙齿，分布如图 4 所示。

['breɪnˌkeɪs] [ænd; ənd] [ɒk'sɪpɪtl] ['riːdʒən] ([fɪg] . [faɪv])
Braincase and Occipital Region (Fig . 5)
脑壳 和 枕骨 地区 (如图 . 5)

脑颅和枕部（图 5）

[ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌnjuərə'kreinjəm] [ɑː(r); ə(r)] ['skætəd] , [ˌdɪskə'nektɪd] [ænd; ənd] [ˌɪnkəm'pliːt] ,
The parts of the neurocranium are scattered , disconnected and incomplete ,
这 部分 的 这 神经颅 是 疏散 , 断开连接 和 未完成 ,

神经颅的各个部分散乱、分离且不完整。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [meɪk] [aʊt] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] - -
but it is possible to make out a number of features of the otico -
但 它 是 可能的 到 制作 出去 一个 数字 的 特征 的 这 - -
[ɒk'sɪpɪtl] ['sekʃ(ə)n] [wɪð] [feə(r)] [ə'ʃʊərəns] .
occipital section with fair assurance .
枕骨 部分 和 公平的 保证 .

但是，我们还是可以比较有把握地辨认出耳枕骨部分的一些特征。

[ɪn] [pɒ'stɪriə(r)] [vjuː] [ðə; ði] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] [ænd; ənd] [fɒ'reɪmen] ['mægnəm] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒnflʊənt] [wɪð]
In posterior view the notochordal canal and foramen magnum are confluent with
在 后部 看法 这 脊索 运河 和 孔 马格南 是 汇合 和
[iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,
each other ,
每个 其他 ,

从后方观察，脊索管和枕骨大孔彼此汇合。

[ænd; ənd] [ɒv; əv] [greɪt] [saɪz] ['relətɪv] [tuː; tə] [ðə; ði] [skʌl] [æz; əz] [ə; eɪ] [həʊl] .
and of great size relative to the skull as a whole .
和 的 伟大的 尺寸 相对的 到 这 颅骨 作为 一个 所有的 .

相对于整个头骨而言，体积非常大。

[ðə; ði] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] ['meʒəz] [ˌtuː'tuː] . [eit] [əm əm] .
The notochordal canal measures 2 . 8 mm .
这 脊索 运河 措施 2 . 8 毫米 .

脊索管长 2.8 毫米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði][fɒ'reɪmen]['mæɡnəm] [ə'baʊt] [fɔːr] . - [əm əm] .
in diameter , and the foramen magnum about 4 . 0 mm .
在 直径 , 和 这 孔 马格南 关于 4 . - 毫米 .

直径，枕骨大孔约 4.0 毫米。

[ðə; ði]['kres(ə)nt] - [ʃeɪpt] [ˌsjuːprəɒk'sɪpɪtəl] [rests] [ɒn][ðə; ði] ['ʌpraɪt] [endz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌeksɒk'sɪpɪtəl] ,
The crescent - shaped supraoccipital rests on the upright ends of the exoccipitals ,
这 新月 - 形状 枕上 休息 在 这 直立 结束 的 这 枕外肌 ,

新月形的上枕骨位于外枕骨的直立端上，

[bʌt; bət] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['lætə(r)][ænd; ənd][ðə; ði][bɑːsiːəʊk'sɪpɪtəl][nəʊ] ['sutʃəːs] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] .
but between the latter and the basioccipital no sutures can be seen .
但 之间 这 后者 和 这 基枕骨 不 缝合线 能 是 已见 .

但是，在后者和基枕骨之间看不到缝合线。

['prɒbəbli] [ðə; ði] [həʊl] [pɒ'stɪəriə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] ['slɑːntɪd] ;
Probably the whole posterior surface of the braincase slanted posteroventrally ;
大概 这 所有的 后部 表面 的 这 脑壳 倾斜的 后腹侧 ;

可能是整个脑颅后表面向后腹侧倾斜；

['kɒnsɪkwəntli] [ðə; ði][rɪm][ɒv; əv][ðə; ði][ˌnoʊtə'kɔːrdəl][kə'næl][wɒz; wəz][ə'baʊt][θriː] . - [əm əm] .
consequently the rim of the notochordal canal was about 3 . 0 mm .
最后 这 轮缘 的 这 脊索 运河 曾是 关于 3 . - 毫米 .

因此，脊索管边缘约为 3.0 毫米。

[bɪ'haɪnd][ðə; ði]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði][pə'raiitəl] .
behind the margin of the parietals .
在后面 这 利润 的 这 顶骨 .

顶骨边缘后方。

[ðə; ði][juː] - [ʃeɪpt] ['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ˌnoʊtə'kɔːrdəl][kə'næl][ɪz][ə; eɪ] [θɪk] , ['raʊndɪd] [bəʊn] ,
The U - shaped border of the notochordal canal is a thick , rounded bone ,
这 U - 形状 边界 的 这 脊索 运河 是 一个 厚的 , 圆润 骨 ,

脊索管的U形边缘是一块厚实的圆形骨头，

['kɒmpərəb(ə)l][ɪn] [ə'pɪərəns] [tuː; tə][ðə; ði][juː] - [ʃeɪpt] [ˌɪntər'sɛntrə] [ɒv; əv][ðə; ði]
comparable in appearance to the U - shaped intercentra of the
可比 在 外貌 到 这 U - 形状 中心 的 这

外观上与U形心间区相似

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 227]
[页 -]

[第227页]

['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] .
vertebrae .
椎骨 .

椎骨。

[ðɪs] [bəʊn] [ə'pærəntli] ['restɪd] [ə'pɒn][ə; eɪ] ['θɪnə(r)] , ['trɑːfˌlaɪk] [piːs] ([fɪɡ] .
This bone apparently rested upon a thinner , troughlike piece (Fig .
这 骨 显然 休息 之上 一个 更薄 , 槽状 片 (如图 .

这块骨头显然搁置在一个较薄的槽状物上（图）。

[faɪv][biː]) ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [flɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] .
5 B) forming the floor of the braincase .
5 B) 成型 这 地面 的 这 脑壳 .

5 B) 构成脑壳的底部。

[ðə; ði]['lætə(r)][ɪz] [brɔːd] , ['ʃæləʊ] , [kɒn'keɪv] ,
The latter is broad , shallow , concave ,
这 后者 是 广阔 , 浅的 , 凹 ,

后者宽阔、浅、凹陷，

['əʊpən] [ænd; ənd] ['nærəʊɪŋ] [æn'tɪriərli] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv][aː'tɪkjʊlə(r)]
open midventrally and narrowing anteriorly to form a pair of articular
打开 中腹侧 和 收窄 前部 到 形式 一个 一对 的 关节
['prəʊsesɪz] .
processes .
流程 .

腹侧中部开口，向前逐渐变窄，形成一对关节突。

[sɪns] [nəʊ] ['sutʃəːs] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] [ɪn] [ðɪs] ['strʌktʃə(r)] , [ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [ɪz][ðə; ði] ['ventrəl] ,
Since no sutures can be seen in this structure , it probably is the ventral ,
自从 不 缝合线 能 是 已见 在 这 结构 ， 它 大概 是 这 腹侧 ，

由于该结构中看不到缝合线，因此它很可能是腹侧的。

['ɒsɪfaɪd] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][bɑːsiːəʊk'sɪpɪtəl] .
ossified portion of the basioccipital .
骨化的 部分 的 这 基枕骨 .

基枕骨骨化部分。

['wɒts(ə)n] (- , [fɪg] . [fɔːr][biː]) ['ɪləstreɪts] [ðə; ði][flɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [ɪn] [ˌjuːˌsθiːnɑːp'tɛrən] ,
Watson (1926 , Fig . 4 B) illustrates the floor of the braincase in Eusthenopteron ,
沃森 （ - ，如图 . 4 B ） 图示 这 地面 的 这 脑壳 在 尤斯滕诺普特龙 ，

Watson（1926 年，图 4 B）展示了尤斯滕诺普特龙的脑颅底部，

[wɪð] [ɪts][mɔː(r)]['lætərəl] , [æn'tɪəriə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] ['leɪbld] [prəu'əutik] ,
with its more lateral , anterior portion labelled prootic ,
和 它是 更多的 侧 ， 前部 部分 标签 原质 ，

其更外侧、更靠前的部分称为前耳核，

[bʌt; bət][ɪn]['aʊə(r)] ['spesɪmən] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [pɑːt] [kʊd; kəd] ['skeəsli] [hæv; həv] [fɔːmd] [ðə; ði]
but in our specimen the corresponding part could scarcely have formed the
但 在 我们的 标本 这 相应的 部分 可以 几乎 有 形成 这
[æn'tɪəriə(r)] [wɔːl] [ɒv; əv][ðə; ði]['əʊtɪk]['kæpsjuːl] ,
anterior wall of the otic capsule ,
前部 墙 的 这 耳蜗 胶囊 ，

但在我们的标本中，相应部分几乎不可能构成耳囊的前壁。

['biːɪŋ] [ɪn'taɪəli] [ɪn][ðə; ði] [pleɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][flɔː(r)] .
being entirely in the plane of the floor .
存在 完全 在 这 飞机 的 这 地面 .

完全位于地板平面内。

[ðə; ði] [tuː] [aː'tɪkjʊlə(r)] ['sɜːrfɪs] [æn'tɪriərli] [nɪə(r)][ðə; ði]['mɪdlaɪn] [sə'dʒest] [ðæt] [ə; eɪ] ['muːvəbl] [dʒɔɪnt]
The two articular surfaces anteriorly near the midline suggest that a movable joint
这 二 关节 表面 前部 靠近 这 中线 建议 那 一个 活动 联合的
[ɪg'zɪstɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] - - [ɒk'sɪpɪtl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [ænd; ənd][ðə; ði]
existed between the otico - occipital part of the braincase and the
存在 之间 这 - - 枕骨 部分 的 这 脑壳 和 这
['ɛθmoʊ'sfiˌnɔɪd] [pɑːt] ,
ethmosphenoid part ,
筛蝶骨 部分 ，

前部靠近中线的两个关节面表明，脑颅的耳枕部和筛蝶部之间存在可活动的关节。

[æz; əz][ɪn] [ˌripə'distiə] (['rəʊmə] , -) .
as in Rhipidistia (Romer , 1937) .
作为 在 扇贝 （ 罗默 ， - ） .

如 Rhipidistia（Romer，1937）。

[wiː; wi][hæv; həv] [faʊnd] ['nʌθɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['spesɪmən] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɛθmoʊ'sfiˌnɔɪd] ;

We have found nothing in the specimen that could be referred to the ethmosphenoid ;

我们 有 成立 没有什么 在 这 标本 那 可以 是 指 到 这 筛蝶骨 ;

我们在标本中没有发现任何可以归类为筛蝶骨的结构；

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [ʌn'ɑːsɪˌfaɪd] .

it may have been unossified .

它 可能 有 到过 未骨化的 .

它可能尚未骨化。

[fɪg] . [faɪv] .

Fig . 5 .

如图 . 5 .

图5。

- - ['piːbɒdi] , [kuː] - , × [fɔːr] .

Hesperoherpeton garnettense Peabody , KU 10295 , × 4 .

- - 皮博迪 , 堪萨斯大学 - , × 4 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody，KU 10295，× 4。

[ə; eɪ] , [ɒk'sɪpɪtl] [vjuː] [ɒv; əv] [skʌl] ; [biː] , [bɑːsiːəʊk'sɪpɪtəl] [bəʊn] [ɪn]['dɔːs(ə)l] ([ɪn'tɜːn(ə)l]) [vjuː] .

A , occipital view of skull ; B , basioccipital bone in dorsal (internal) view .

一个 , 枕骨 看法 的 颅骨 ; B , 基枕骨 骨 在 背侧 (内部的) 看法 .

A，颅骨枕骨视图；B，基枕骨背侧（内部）视图。

[ðə; ði]['əʊtɪk]['kæpsjuːlz] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] ['restɪd] [ə'genst] ['lætərəl] [prə'dʒekʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɑːsiːəʊk'sɪpɪtəl] .

The otic capsules appear to have rested against lateral projections of the basioccipital .

这 耳蜗 胶囊 出现 到 有 休息 反对 侧 预测 的 这 基枕骨 .

耳囊似乎抵靠在基枕骨的侧突上。

[ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['əʊtɪk]['kæpsjuːl] [ðæt] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] ([ðə; ði]

The single otic capsule that can be seen (the

这 单身的 耳蜗 胶囊 那 能 是 已见 (这

可见的单个耳囊（

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 228]

[页 -]

[第228页]

[raɪt])

right)

正确的)

正确的）

[ɪz] ['mæsɪvli] [bɪlt] , [ə'pærəntli] ['ɒsɪfaɪd] [ɪn][wʌn] [piːs] , [wɪð] [ə; eɪ] ['ʃæləʊ] [ˌdɔːsəʊ'mediəl] [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] ,

is massively built , apparently ossified in one piece , with a shallow dorsomedial excavation ,

是 大规模 建造 , 显然 骨化的 在 一 片 , 和 一个 浅的 背内侧 挖掘 ,

它体量巨大，似乎已经完全凝固成一整块，背中部有一个浅浅的凹陷。

['prɒbəbli] [ðə; ði] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˌsjuːprə'tempərəl] ['fɒsə] .

probably the vestige of a supratemporal fossa .

大概 这 痕迹 的 一个 颞上 窝 .

可能是颞上窝的残余。

[ɒn] [ðə; ði] ['lætərəl] [feɪs] [ɪz] [ə; eɪ] [brɔ:d] , ['ʃæləʊ] [dɪ'preʃn] ['dɔ:.səl.i] , [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['nærəʊə(r)] ,
On the lateral face is a broad , shallow depression dorsally , and a narrower ,
在 这 侧 脸 是 一个 广阔 ， 浅的 沮丧 背侧 ， 和 一个 较窄 ，

侧面背面有一个宽而浅的凹陷，背面则较窄。

[di:pə(r)] [wʌn] [ˌæntəroʊ'vɛntrəli] ; [ði:z] [wi:; wi] [sə'pəʊz] [tu:; tə] [hæv; həv] [rɪ'si:vd] [ðə; ði] [brɔ:də]
deeper one anteroventrally ; these we suppose to have received the broader
更深 一 前腹侧 ； 这些 我们 认为 到 有 已收到 这 更广泛
[ænd; ənd] ['nærəʊə(r)] [hedz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['steɪpi:z] ,
and narrower heads of the stapes ,
和 较窄 头部 的 这 镫骨 ，

更深的一处位于前腹侧；我们推测这些位置容纳了较宽和较窄的镫骨头。

[rɪ'spektɪvli] .
respectively .
分别 .

分别。

[ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] [wɔ:l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['əʊtɪk] ['kæpsju:l] [wi:; wi] [hæv; həv] ['dezɪgneɪtɪd] [ˌɒpɪs'θɒtɪk] [ɪn] [ðə; ði]
The posterior wall of the otic capsule we have designated opisthotic in the
这 后部 墙 的 这 耳蜗 胶囊 我们 有 指定的 后视 在 这
['fɪgə(r)] .
figure .
数字 .

图中我们将耳囊的后壁称为后壁。

[æn'tɪəriə(r)] [tu:; tə] [ðə; ði] ['əʊtɪk] ['kæpsju:l] [ðə; ði] ['lætərəl] [wɔ:l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] ['kænɒt] [bi:; bi] [si:n]
Anterior to the otic capsule the lateral wall of the braincase cannot be seen
前部 到 这 耳蜗 胶囊 这 侧 墙 的 这 脑壳 不能 是 已见
,
,
，

在耳囊前方，看不到脑颅的侧壁。

[ænd; ənd] [meɪ] [nɒt] [hæv; həv] [bi:n] ['ɒsɪfaɪd] .
and may not have been ossified .
和 可能 不是 有 到过 骨化的 .

而且可能还没有骨化。

[ðə; ði] [ru:f] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [ɪz] ['vɪzəb(ə)l] [ɪn] [ɪts] ['ventrəl] ['æspekt] ,
The roof of the braincase is visible in its ventral aspect ,
这 屋顶 的 这 脑壳 是 可见的 在 它是 腹侧 方面 ，

从腹侧可以看到脑颅的顶盖。

[ɪk'stendɪŋ] [frɒm; frəm] [ə'prɒksɪmətli] [ðə; ði] [ɒk'sɪpɪtl] ['mɑ:dʒɪn] [tu:; tə] [ə; eɪ] ['brəʊkən] [edʒ] [ɪn] [frʌnt]
extending from approximately the occipital margin to a broken edge in front
扩展 从 大约 这 枕骨 利润 到 一个 破碎的 边缘 在 正面
[ɒv; əv] [ðə; ði] [pə'raɪɪt(ə)l] [fɒ'reɪmen] ,
of the parietal foramen ,
的 这 顶叶 孔 ，

从枕骨边缘延伸至顶骨孔前方的断裂边缘，

[ænd; ənd] ['lætərəli] [tu:; tə] [peəd] ['prəʊsesɪz] [wɪtʃ] [ˌəʊvə'laɪ] [ðə; ði] ['əʊtɪk] ['kæpsju:lz] [də'rektli] [bɪ'haɪnd]
and laterally to paired processes which overlie the otic capsules directly behind
和 横向 到 成对的 流程 哪个 覆盖层 这 耳蜗 胶囊 直接地 在后面
[ðə; ði] ['ɔ:bits] ([si:] ['dɒtɪd] ['aʊtlaɪnz] [ɪn] [fɪg] . [wʌn]) .
the orbits (see dotted outlines in Fig . 1) .
这 轨道 （ 看 虚线 概述 在 如图 . 1 ） .

并向两侧延伸至覆盖在眼眶正后方耳囊上的成对突起（见图 1 中的虚线轮廓）。

[iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] [pəʊst'ɔːbɪt(ə)l] ['prəʊsesɪz] , [siːn] [frɒm; frəm] [bɪ'niːθ] ,
Each of these postorbital processes , seen from beneath ,
每个 的 这些 眶后 流程 , 已见 从 下面 ,

从下方观察，这些眶后过程分别是：

[ə'pɪəz] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] ['lætərəl] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['ʃæləʊ] [gruːv] [bɪ'gɪnɪŋ] [nɪə(r)] [ðə; ði] ['mɪdlaɪn] .
appears to be the lateral extension of a shallow groove beginning near the midline .
出现 到 是 这 侧 扩大 的 一个 浅的 槽 开始 靠近 这 中线 .

看起来像是从中线附近开始的浅沟的横向延伸。

[prɪ'zjuːməbli] [ðɪs] ['sekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ruːf] [ɪz] [æn; ən] [ˌɒsɪfɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] - ['tektəm] .
Presumably this section of the roof is an ossification of the synotic tectum .
想必 这 部分 的 这 屋顶 是 一个 骨化 的 这 - 顶盖 .

据推测，这部分屋顶是融合顶盖的骨化。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['nəʊtɪd] [ðæt] [ðə; ði] [ruːf] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] ['prɒpə(r)] [ɪz] ['pɜːfɪktli] [dɪ'stɪŋkt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌəʊvə'laɪɪŋ] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] ['dɜːməl] [bəʊnz] ,
It should be noted that the roof of the braincase proper is perfectly distinct from the overlying series of dermal bones ,
它 应该 是 著名的 那 这 屋顶 的 这 脑壳 恰当的 是 完美 清楚的 从 这 覆盖 系列 的 真皮 骨头 ,

需要注意的是，脑颅顶与覆盖在其上的一系列真皮骨是完全不同的。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [pə'raɪɪt(ə)l] [fɒ'reɪmen] [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] [ɪn] [bəʊθ] .
and that the parietal foramen can be seen in both .
和 那 这 顶叶 孔 能 是 已见 在 两个都 .

并且两者均可见顶骨孔。

[ðə; ði] [ruːf] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [ɪn] ['aʊə(r)] ['spesɪmən] [siːm] [tuː; tə] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'tætʃt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌʌndə'laɪɪŋ] ['əʊtɪk] ['kæpsjuːlz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɒk'sɪpɪtl] [wɔːl] .
The roof of the braincase in our specimen seems to have been detached from the underlying otic capsules and the occipital wall .
这 屋顶 的 这 脑壳 在 我们的 标本 似乎 到 有 到过 分离的 从 这 潜在的 耳蜗 胶囊 和 这 枕骨 墙 .

在我们研究的标本中，脑颅顶似乎已经与下方的耳囊和枕骨壁分离。

[ðə; ði] [bəʊn] [ðæt] [wiː; wi] [teɪk] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] ['steɪpiːz] [ɪz] [blʌnt] , ['flætnd] ([pə'hæps] [baɪ] ['krʌʃɪŋ]) , [faɪv] . - [əm əm] .
The bone that we take to be the stapes is blunt , flattened (perhaps by crushing) , 5 . 0 mm .
这 骨 那 我们 拿 到 是 这 镫骨 是 钝 , 扁平的 (也许 经过 压碎) , 5 . - 毫米 .

我们认为是镫骨的骨头是钝的、扁平的（可能是被压碎的），厚度为 5.0 毫米。

[ɪn] [leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] [hæz; həz] [tuː] [ʌn'iːkwəl] [hedz] ; [ɪts] [wɪdθ; wɪtθ] [ə'krɒs] [bəʊθ] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪz] [fɔːr] . - [əm əm] .
in length , and has two unequal heads ; its width across both of these is 4 . 0 mm .
在 长度 , 和 有 二 不等 头部 ; 它是 宽度 穿过 两个都 的 这些 是 4 . - 毫米 .

长度为 4.0 毫米，有两个不等长的头部；两个头部之间的宽度为 4.0 毫米。

[ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɪz] [ə'prəʊpriət] [tuː; tə] [fɪt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['lætərəl] [feɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['əʊtɪk] ['kæpsjuːl] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['dɔːs(ə)l] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] ;
The length is appropriate to fit between the lateral face of the otic capsule and the dorsal edge of the quadrate ;
这 长度 是 合适的 到 合身 之间 这 侧 脸 的 这 耳蜗 胶囊 和 这 背侧 边缘 的 这 平方 ;

长度适宜，可以位于耳囊外侧面和方骨背缘之间；

[ðə; ði]['waɪdə(r)] [hed] [rests] [ɒn][ə; eɪ][ˌpoʊstə'roʊ'dɔrsəl][kɒn'kævəti][ɒn][ðə; ði]['əʊtɪk]['kæpsjuːl] ,
the wider head rests on a posterodorsal concavity on the otic capsule ,
这 更广泛 头 休息 在 一个 后背侧 凹 在 这 耳蜗 胶囊 ,

较宽的头部搁置在耳囊的后背凹陷处，

[ænd; ənd][ðə; ði][smɔːlə(r)][fɪts][ə; eɪ]['ləʊə(r)] , [mɔː(r)][æn'tɪəriə(r)][pɪt] .
and the smaller fits a lower , more anterior pit .
和 这 较小的 适合 一个 降低 , 更多的 前部 坑 .

较小的尺寸适合位置更低、更靠前的凹陷处。

['lætərəli] [ðə; ði]['steɪpiːz] ['kæriz] [ə; eɪ] [ʃɔːt] ,
Laterally the stapes carries a short ,
横向 这 镫骨 携带 一个 短的 ,

镫骨横向带有一个短小的部分，

[brɔːd] ['prəʊses] [ðæt] ['prɒbəbli] [meɪd] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] ['dɔː.səl.i] [pleɪst] [tɪm'pænɪk] ['membreɪn] .
broad process that probably made contact with a dorsally placed tympanic membrane .
广阔 过程 那 大概 制成 接触 和 一个 背侧 放置 鼓膜 膜 .

宽阔的突起，可能与背侧的鼓膜接触。

[ðʌs] [ðə; ði] [bəʊn] [wɒz; wəz][ə; eɪ][ˌhaɪoʊmæn'dɪbjələr][ɪn][ðə; ði] [sens] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɑː'tɪkjuleɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] ,
Thus the bone was a hyomandibular in the sense that it articulated with the quadrate ,
因此 这 骨 曾是 一个 舌骨下颌 在 这 感觉 那 它 较接式 和 这 平方 ,

因此，这块骨头是舌骨下颌骨，因为它与方骨相连。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['ɔːlsəʊ][hæv; həv] [sɜːvd] [æz; əz][ə; eɪ]['steɪpiːz][ɪn] [saʊnd] - [trænz'mɪʃ(ə)n] .
but it may also have served as a stapes in sound - transmission .
但 它 可能 还 有 服务 作为 一个 镫骨 在 声音 - 传播 .

但它也可能在声音传输中起到镫骨的作用。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnz] [nəʊ]['vɪzəb(ə)l][kə'næl][ɔː(r)][fɒ'reɪmen] .
It contains no visible canal or foramen .
它 包含 不 可见的 运河 或者 孔 .

它内部没有可见的管腔或孔道。

['mændɪbl] ([fɪg] . [sɪks])
Mandible (Fig . 6)
下颌骨 (如图 . 6)

下颌骨（图 6）

[ðə; ði] [krʌʃt] ['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði][left] ['mændɪbl] [ænd; ənd] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['mændɪbl] [ɑː(r); ə(r)] [prɪ'zɜːvd] [ɪn][kləʊz] [prɒk'sɪməti] .
The crushed inner surface of the posterior part of the left mandible and most of the external surface of the right mandible are preserved in close proximity .
这 碎 内 表面 的 这 后部 部分 的 这 左边 下颌骨 和 最多 的 这 外部的 表面 的 这 正确的 下颌骨 是 保存完好 在 关闭 邻近 .

左侧下颌骨后部被压碎的内表面和右侧下颌骨的大部分外表面紧密地保存了下来。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] [tuːθ] - ['beərɪŋ] ['mɑːdʒɪnz][ɪz] ['mɪsɪŋ] ,
Although the whole length of the tooth - bearing margins is missing ,
虽然 这 所有的 长度 的 这 齿 - 轴承 边距 是 丢失的 ,

虽然牙齿边缘的整个长度都缺失了，

[sʌm; səm] [pɑːts] [ɒv; əv][sɪks] ['elɪmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['mændɪbl] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] .
some parts of six elements of the right mandible can be seen .
一些 部分 的 六 元素 的 这 正确的 下颌骨 能 是 已见 .

可以看到右侧下颌骨六个组成部分的某些部分。

[ðə; ði] ['pæt(ə)n] [ɒv; əv] ['sutʃə:s] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] ['kɒntʊə(r)] ['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)l] [ðəʊz] [ɒv; əv]
The pattern of sutures and the general contour closely resemble those of
这 图案 的 缝合线 和 这 一般的 轮廓 密切 类似 那些 的

[ˌmɛgə'lɪkθɪs] (['wɒts(ə)n] , - , [fɪgz] .
Megalichthys (Watson , 1926 , Figs .
巨鱼 (沃森 , - , 无花果 .

缝合线的模式和整体轮廓与巨鱼属（Megalichthys）非常相似（Watson，1926，图）。

- , -) [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [nəʊn] [ˌripə'distiə] .
37 , 38) and other known Rhipidistia .
- , -) 和 其他 已知 扇贝 .

37、38）和其他已知的扇头孢菌。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 229]
[页 -]

[第229页]

[ðə; ði] [ˌæntərəʊpɒs'ti:rɪə] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mændɪbl] [ɪz] [ə'baʊt] - . [eit] [əm əm] . , [ænd; ənd] [ðə; ði]
The anteroposterior length of the mandible is about 23 . 8 mm . , and the
这 前后 长度 的 这 下颌骨 是 关于 - . 8 毫米 . , 和 这

[depθ] [ɪz] [θri:] . [eit] [əm əm] .
depth is 3 . 8 mm .
深度 是 3 . 8 毫米 .

下颌骨的前后长度约为 23.8 毫米，深度为 3.8 毫米。

[ðə; ði] ['dentəri] [ɪk'stendz; ek-] [ə'prɒksɪmətli] - . [sɪks] [əm əm] .
The dentary extends approximately 17 . 6 mm .
这 齿状 扩展 大约 - . 6 毫米 .

下颌骨延伸约 17.6 毫米。

[bæk] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['sɪmfɪsɪs] , [ænd; ənd] [ɪts] ['greɪtɪst] [wɪdθ; wɪtθ] [ɪz] ['prɒbəbli] [ˌtu:'tu:] . - [əm əm] .
back from the symphysis , and its greatest width is probably 2 . 0 mm .
后退 从 这 耻骨联合 , 和 它是 最 宽度 是 大概 2 . - 毫米 .

从耻骨联合向后延伸，其最大宽度可能为 2.0 毫米。

[ɪts] ['ləʊə(r)] [edʒ] [mi:ts] [ɔ:l] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['lætərəl] [bəʊnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dʒɔ:] .
Its lower edge meets all the other lateral bones of the jaw .
它是 降低 边缘 满足 全部 这 其他 侧 骨头 的 这 颚 .

它的下缘与下颌的其他侧骨相接。

[ðə; ði] ['spli:nɪəl] [ænd; ənd] [ˌpoʊst'spli:niəl] [fɔ:m] [ðə; ði] [kɜ:vd] [ˌæntərəʊ'ventrəl] [hɑ:f] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dʒɔ:]
The splenial and postsplenial form the curved anteroventral half of the jaw
这 脾脏 和 脾后 形式 这 弯曲 前腹侧 一半 的 这 颚

[fɔ:(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [naɪn] . - [əm əm] .
for a distance of about 9 . 0 mm .
为了 一个 距离 的 关于 9 . - 毫米 .

脾骨和脾后骨构成下颌弯曲的前腹侧半部，长度约为 9.0 毫米。

[ðə; ði] [fræg'mentɪd] [ɑ:'tɪkjʊlə(r)] , [ɒn] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dʒɔ:] , [ɪz] [fɔ:r] . - [əm əm] .
The fragmented articular , on the posterior end of the jaw , is 4 . 0 mm .
这 碎片化的 关节 , 在 这 后部 结尾 的 这 颚 , 是 4 . - 毫米 .

下颌骨后部的关节骨碎片长 4.0 毫米。

[lɒŋ] [ænd; ənd] [ˌtu:'tu:] . - [əm əm] .
long and 2 . 0 mm .
长的 和 2 . - 毫米 .

长 2.0 毫米。

[di:p] , [ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ] [ə; eɪ] ['brəʊkən] ['ʌpə(r)] [edʒ] ;
deep , exhibiting a broken upper edge ;
深的 , 展出 一个 破碎的 上 边缘 ;

深邃，上缘断裂；

[prɪ'zjuːməbli] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [fɔː(r); fə(r)] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['ʃæləʊ]
presumably the surface for articulation with the quadrate was a shallow
想必 这 表面 为了 关节 和 这 平方 曾是 一个 浅的
[kɒn'kævəti] ,
concavity ,
凹 ,

据推测，与方骨连接的关节面是一个浅凹面。

[ə'bʌv] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [aː'tɪkjʊlə(r)] .
above the end of the articular .
多于 这 结尾 的 这 关节 .

关节末端上方。

[fɪg] . [sɪks] .
Fig . 6 .
如图 . 6 .

图 6。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[raɪt] ['mændɪbl] , ['lætərəl] [vjuː] , [kuː] - , × [fɔːr] .
Right mandible , lateral view , KU 10295 , × 4 .
正确的 下颌骨 , 侧 看法 , 堪萨斯大学 - , × 4 .

右下颌骨，侧视图，KU 10295，× 4。

[ɪk'stɜːn(ə)l] ['sɜːrfɪs] [ɑː(r); ə(r)] ['pɪtɪd] ; ['brəʊkən] ['sɜːrfɪs] [ɑː(r); ə(r)] ['kɔːsli] ['stɪpld] .
External surfaces are pitted ; broken surfaces are coarsely stippled .
外部的 表面 是 凹坑 ; 破碎的 表面 是 粗略地 点描 .

外表面有凹坑；破损表面有粗糙的点状纹理。

['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] ([fɪg] . ['sɛvən])
VERTEBRAE (Fig . 7)
椎骨 (如图 . 7)

椎骨（图 7）

[ðə; ði]['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)]['vɪzəb(ə)l][frɒm; frəm][ə; eɪ]['lætərəl] [vjuː] [ɑː(r); ə(r)] [krʌʃt]
The vertebrae that are visible from a lateral view are crushed
这 椎骨 那 是 可见的 从 一个 侧 看法 是 碎
[ænd; ənd] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [ɪn'tɜːprət] .
and difficult to interpret .
和 难的 到 解释 .

从侧面可以看到的椎骨已经破碎，难以辨认。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l] , [ˌnevəðə'les] , [tuː; tə] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [trʌŋk] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ][rɪ'zemb(ə)l] [ðəʊz]
It is possible , nevertheless , to see that the trunk vertebrae resemble those
它 是 可能的 , 尽管如此 , 到 看 那 这 树干 椎骨 类似 那些
[ɒv; əv] - (['dʒɑːrvɪk] , - , [fɪg] .
of Ichthyostegalia (Jarvik , 1952 , Fig .
的 - (贾维克 , - , 如图 .

然而，可以看出，躯干椎骨与鱼石龙子（Ichthyostegalia）的椎骨相似（Jarvik，1952，图）。

- [ə; eɪ] , [biː]) , [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)] .
13 A , B) , except that the pleurocentra are much larger .
- 一个 , B) , 除了 那 这 胸膜 是 很多 更大的 .

13 A、B），只是侧心体要大得多。

[ə; eɪ] [fjuː] [pɑːts] [ɒv; əv] [ə'dɪʃən(ə)l] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ][kæn; kən][biː; bi] [siːn] ,
A few parts of additional vertebrae can be seen ,
一个 很少 部分 的 额外的 椎骨 能 是 已见 ,

可以看到一些额外的椎骨碎片，

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['skætəd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪm'pɒsəb(ə)l][tuː; tə][biː; bi][ʃʊə(r)][ɒv; əv][ðeə(r)]
but they are so scattered that it is impossible to be sure of their
但 他们 是 所以 疏散 那 它 是 不可能的 到 是 当然 的 他们的
[ə'rɪdʒən(ə)l] [ləʊ'keɪʃn] .
original location .
原来的 地点 .

但它们分布如此分散，以至于无法确定它们的原始位置。

['ðeəfɔː(r)] [kəm'pærəsnz] [bɪ'twiːn] ['dɪfrənt] ['riːdʒənz] ['kænɒt] [jet] [biː; bi] [meɪd] .
Therefore comparisons between different regions cannot yet be made .
所以 比较 之间 不同的 地区 不能 然而 是 制成 .

因此，目前还无法对不同地区进行比较。

[ðə; ði][juː] - [ʃeɪpt] [ˌɪntə'sentrəm] [in'kləuz] [ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] [ænd; ənd] ['ɒkjupaɪz] [æn; ən]
The U - shaped intercentrum encloses the notochord and occupies an
这 U - 形状 中心间 包含 这 脊索 和 占据 一个
[ˌæntərəʊ'ventrəl][pə'zɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['vɜːtɪbrə] .
anteroventral position in the vertebra .
前腹侧 位置 在 这 椎骨 .

U 形椎间体包裹着脊索，位于椎骨的前腹侧位置。

[æn'tɪriərli] , [iːtʃ] [ˌɪntə'sentrəm] [ɑː'tikjulits] [wɪð] [ðə; ði] [ɒv; əv][ðə; ði][nekst] [prɪ'siːdɪŋ]
Anteriorly , each intercentrum articulates with the pleurocentra of the next preceding
前部 , 每个 中心间 表达 和 这 胸膜 的 这 下一个 前
['vɜːtɪbrə] [baɪ] ['slaɪtli] [kɒn'keɪv] ['sɜːrfɪs] .
vertebra by slightly concave surfaces .
椎骨 经过 轻微地 凹 表面 .

椎体前部，每个椎体间部通过略微凹陷的表面与前一个椎体的侧椎体部相连。

[ðeə(r)][ɪz][æn; ən][aː'tɪkjʊlə(r)] ['sɜːfɪs] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][kə'pɪtjʊləm][ɒv; əv][ðə; ði][rɪb] .
Dorsolaterally there is an articular surface for the capitulum of the rib .
背外侧 那里 是 一个 关节 表面 为了 这 头状体 的 这 肋骨 .

背外侧有肋骨小头的关节面。

[ðə; ði] [tuː] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['vɜːtɪbrə] [ɑː(r); ə(r)] ['seprət] [v'ɛntɹəli] [æz; əz] [wel] [æz; əz]
The two pleurocentra of each vertebra are separate ventrally as well as
这 二 胸膜 的 每个 椎骨 是 分离 腹侧 作为 出色地 作为
['dɔː.səl.i] ,
dorsally ,
背侧 ,

每个椎骨的两个侧椎体在腹侧和背侧都是分开的。

[bʌt; bət] [fɔːm] [θɪn] , [brɔːd] [pleɪts] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [haɪt] [æz; əz][ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] .
but form thin , broad plates of about the same height as the notochord .
但 形式 薄的 , 广阔 盘子 的 关于 这 相同的 高度 作为 这 脊索 .

但形成与脊索高度大致相同的薄而宽的板状结构。

[ðə; ði]['lætərəl] ['sɜːfɪs] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'prest] , [ə'laʊɪŋ] , [pə'hæps] , [fɔː(r); fə(r)] ['muːvmənt]
The lateral surface appears to be depressed , allowing , perhaps , for movement
这 侧 表面 出现 到 是 郁闷 , 允许 , 也许 , 为了 移动
[ɒv; əv][ðə; ði][rɪb] .
of the rib .
的 这 肋骨 .

侧面似乎凹陷，这或许是为了允许肋骨活动。

[ə'bʌv] [iːtʃ] [ˌpluərə'sentrəm] , [ɒn][ðə; ði]['lætərəl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['njʊərəl] [ɑːtʃ] ,
Above each pleurocentrum , on the lateral surface of the neural arch ,
多于 每个 胸膜中心 , 在 这 侧 表面 的 这 神经 拱 ,

在每个胸骨中心上方，在神经弓的外侧面，

[ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [ʃɔ:t] [daɪə'pɒfɪsɪs] [fɔ:(r); fə(r)] [ɑ:ˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðə; ði][tju:'bɜ:kjʊləm][ɒv; əv][ðə; ði][rɪb] .
there is a short diapophysis for articulation with the tuberculum of the rib .
那里 是 一个 短的 横突 为了 关节 和 这 结核病 的 这 肋骨 .

有一个短的横突，用于与肋骨结节连接。

[ðə; ði]['mɑ:dʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['njʊərəl][spaɪn][ɪz]['kɒnveks] [æn'tɪriərli] [ænd; ənd] [kɒn'keɪv] [pɑ:s'tɪriərli] ,
The margin of the neural spine is convex anteriorly and concave posteriorly ,
这 利润 的 这 神经 脊柱 是 凸面 前部 和 凹 后方 ,

神经棘边缘前凸后凹。

[ðə; ði][tɪp] ['ri:tʃɪŋ] [ə; eɪ] [pɔɪnt] ['vɜ:tɪkli] [ə'bʌv] [ðə; ði] [pəust,zi^ə'pɔfisis] .
the tip reaching a point vertically above the postzygapophysis .
这 提示 到达 一个 观点 垂直方向 多于 这 关节后突 .

尖端垂直到达后关节突上方一点。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 230]
[页 -]

[第230页]

[ðə; ði] [ˌpri:ˌzaɪgə'pɑ:fɪsɪs] [ɒv; əv] [i:tʃ] ['vɜ:tɪbrə] [ɑ:'tikjulits] [wɪð] [ðə; ði] [prɪ'si:dɪŋ] [pəust,zi^ə'pɔfisis]
The prezygapophysis of each vertebra articulates with the preceding postzygapophysis
这 关节前突 的 每个 椎骨 表达 和 这 前 关节后突
[baɪ][ə; eɪ] [smu:ð] ['dɔ:s(ə)l] ['sɜ:fɪs] .
by a smooth dorsal surface .
经过 一个 光滑的 背侧 表面 .

每个椎骨的前关节突通过光滑的背侧面与前面的后关节突连接。

[wʌn] ['nɪəli] [kəm'pli:t] ['njʊərəl] [ɑ:tʃ] [ʃəʊz] ([fɪg] . ['sɛvən][bi:]) [ə; eɪ][pɪt] [ə'bʌv] [ðə; ði]['njʊərəl][kə'næl] ,
One nearly complete neural arch shows (Fig . 7 B) a pit above the neural canal ,
一 几乎 完全的 神经 拱 演出 (如图 . 7 B) 一个 坑 多于 这 神经 运河 ,

一个近乎完整的神经弓（图 7 B）在神经管上方显示出一个凹陷，

['klɪəli] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði][kə'næl][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['dɔ:s(ə)l] ['lɪgəmənt] [ʃəʊn] [baɪ]['dʒɑ:rvɪk][ɪn]
clearly corresponding to the canal for a dorsal ligament shown by Jarvik in
清楚地 相应的 到 这 运河 为了 一个 背侧 韧带 所示 经过 贾维克 在
[ɪkθjɔsteɪgə] .
Ichthyostega .
鱼石螈 .

显然与 Jarvik 在鱼石螈中发现的背韧带通道相对应。

[ɪn'di:d] [ðɪs] [vju:] [ɒv; əv][ðə; ði]['njʊərəl] [ɑ:tʃ] [ænd; ənd] [ˌɪntə'sentrəm] [tə'geðə(r)] [brɪŋz] [aʊt] [ðə; ði]
Indeed this view of the neural arch and intercentrum together brings out the
的确 这 看法 的 这 神经 拱 和 中心间 一起 带来 出去 这
['straɪkɪŋ] [rɪ'zembləns] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]['vɜ:tɪbrə; 'vɜ:tɪbreɪ][ɒv; əv] - [ænd; ənd] [ðəʊz]
striking resemblance between the vertebrae of Hesperoherpeton and those
引人注目 相似 之间 这 椎骨 的 - 和 那些
[ɒv; əv][ðə; ði] .
of the Ichthyostegids .
的 这 鱼石龙子 .

事实上，从这个角度观察神经弓和椎间盘，可以明显看出赫斯珀罗赫佩顿的椎骨与鱼石龙的椎骨之间惊人的相似之处。

[ðə; ði] ['raʊndɪd] [ˌɪntə'sentrəm] [ɪn][bəuθ][ɪz][æn; ən] [ˌɪnkəm'pli:t] [rɪŋ] [ɪn'kloʊzɪŋ] [ðə; ði] [ˌnoʊtə'kɔ:rdəl]
The rounded intercentrum in both is an incomplete ring enclosing the notochordal
这 圆润 中心间 在 两个都 是 一个 未完成 戒指 封闭 这 脊索
[kə'næl] .
canal .
运河 .

两者的圆形椎间孔都是不完整的环，包围着脊索管。

[fɪg] . ['sɛvən] .
Fig . 7 .
如图 . 7 .

图7。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[ə; eɪ] , [end] [vjuː] [ɒv; əv] [ˌɪnkəm'pliːt] ['vɜːtɪbrə] , ['prɒbəbli] [nɪə(r)][æn'tɪəriə(r)][end][ɒv; əv] ['kɒləm] .
A , End view of incomplete vertebra , probably near anterior end of column .
一个 , 结尾 看法 的 未完成 椎骨 , 大概 靠近 前部 结尾 的 柱子 .

A，不完整椎骨的端视图，可能位于脊柱前端附近。

[biː] , ['njʊərəl] [ɑːtʃ] [ænd; ənd] [ˌɪntə'sentrəm] [ɪn][end] [vjuː] , ['ʃəʊɪŋ] ['prɒbəb(ə)l][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] .
B , Neural arch and intercentrum in end view , showing probable association .
B , 神经 拱 和 中心间 在 结尾 看法 , 显示 可能 协会 .

B，神经弓和椎间盘的端视图，显示可能存在关联。

[siː] , [left] ['lætərəl] [vjuː] [ɒv; əv] [trʌŋk] ['vɜːtɪbrə] .
C , Left lateral view of trunk vertebra .
C , 左边 侧 看法 的 树干 椎骨 .

C，躯干椎骨的左侧视图。

[ɔːl] ['fɪgəz] : [kuː] - , × [fɔːr] .
All figures : KU 10295 , × 4 .
全部 数据 : 堪萨斯大学 - , × 4 .

所有数字：KU 10295，× 4。

['teɪb(ə)l][wʌn] . — ['ævərɪdʒ] ['meʒəm(ə)nts] [ɒv; əv][ðə; ði] [trʌŋk] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] ([ɪn][əm əm] .) .
Table 1 . — Average Measurements of the Trunk Vertebrae (in mm .) .
桌子 1 . — 平均的 测量 的 这 树干 椎骨 (在 毫米 .) .

表 1.—躯干椎骨的平均测量值（单位：毫米）。

['nʌmbəz] [ɪn] [pə'renθəsiːz] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['piːsɪz] [ə'veɪləb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['meʒərɪŋ]
Numbers in Parentheses Indicate the Number of Pieces Available for Measuring
数字 在 括号 表明 这 数字 的 件 可用的 为了 测量

括号内的数字表示可用于测量的部件数量。

[pɑːts] [ænt] . - [pəʊst] .
Parts Ant . - post .
部分 蚂蚁 . - 邮政 .

零件天线柱。

[dɔːrz] . - [vent] .
Dors . - vent .
多尔斯 . - 发泄 .

背风口。

- .
Transv .
- .

跨性别者

[wɪdθ; wɪtθ]
width
宽度

宽度

['njʊərəl] [spaɪn] [wʌn] . [faɪv] ([θriː]) [θriː] . - ([θriː]) —
Neural spine 1 . 5 (3) 3 . 0 (3) —
神经 脊柱 1 . 5 (3) 3 . - (3) —

神经棘 1.5 (3) 3.0 (3) —

['njʊərəl] [spaɪn] [ænd; ənd] [ɑːtʃ] [ˌtuː'tuː] . - ([fɔːr]) [fɔːr] . [faɪv] ? ([fɔːr]) —
Neural spine and arch 2 . 0 (4) 4 . 5 ? (4) —
神经 脊柱 和 拱 2 . - (4) 4 . 5 ? (4) —

神经脊柱和弓 2.0 (4) 4.5?(4) —

['njʊərəl] [kə'næl] [ˌtuː'tuː] . - ([fɔːr]) [ˌtuː'tuː] . - ([wʌn]) [wʌn] . - ([wʌn])
Neural canal 2 . 0 (4) 2 . 0 (1) 1 . 0 (1)
神经 运河 2 . - (4) 2 . - (1) 1 . - (1)

神经管 2.0 (4) 2.0 (1) 1.0 (1)

[ˌɪntə'sentrəm] [wʌn] . [faɪv] ([faɪv]) [θriː] . [faɪv] ([fɔːr]) [θriː] . - ([wʌn])
Intercentrum 1 . 5 (5) 3 . 5 (4) 3 . 0 (1)
中心间 1 . 5 (5) 3 . 5 (4) 3 . - (1)

Intercentrum 1.5 (5) 3.5 (4) 3.0 (1)

[ˌpluərə'sentrəm] [wʌn] . [faɪv] ([θriː]) [θriː] . - ([ˌtuː'tuː]) —
Pleurocentrum 1 . 5 (3) 3 . 0 (2) —
胸膜中心 1 . 5 (3) 3 . - (2) —

胸膜炎球菌 1.5 (3) 3.0 (2) —

[ðə; ði] [ʃeɪp] , [ɪn] [end] [vjuː] ,
The shape , in end view ,
这 形状 , 在 结尾 看法 ,

从端面看，形状是

[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['pɑːtli] [prɪ'zɜːvd] ['njʊərəl] [ɑːtʃ] ([fɪg] . ['sɛvən] [ə; eɪ]) [siːm] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)]
of a partly preserved neural arch (Fig . 7 A) seems to account for
的 一个 部分 保存完好 神经 拱 (如图 . 7 一个) 似乎 到 帐户 为了
[ðə; ði] [ˌɪnkəm'pliːtnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪntə'sentrəm] [dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] ;
the incompleteness of the intercentrum just mentioned ;
这 不完整 的 这 中心间 只是 提及 ;

部分保存完好的神经弓（图 7 A）似乎可以解释前面提到的椎间孔的不完整性；

[ðə; ði] ['ventrəl] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːtʃ] [ɪz] [ɪ'mɑːdʒɪneɪt] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [æz; əz] [tuː; tə] [fɪt] [ðə; ði]
the ventral edge of the arch is emarginate in such a way as to fit the
这 腹侧 边缘 的 这 拱 是 边缘 在 这样的 一个 方式 作为 到 合身 这
['dɔːs(ə)l] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] .
dorsal surface of the notochord .
背侧 表面 的 这 脊索 .

弓的腹缘呈凹形，与脊索的背表面吻合。

[ðə; ði] ['dɔːs(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['njʊərəl] [ɑːtʃ] [ɪz] [nɒt] ['prez(ə)nt] (['aɪðə(r)] ['brəʊkən] [ɔː(r)] [nɒt] [jet]
The dorsal portion of this neural arch is not present (either broken or not yet
这 背侧 部分 的 这 神经 拱 是 不是 展示 (任何一个 破碎的 或者 不是 然而

该神经弓的背侧部分缺失（可能已断裂或尚未形成）。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 231]
[页 -]

[第231页]

['ɒsɪfaɪd]) , [bʌt; bət] [ðə; ði] ['əʊpənɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['njʊərəl] [kə'næl] [ɪz] ['kɒmpərəb(ə)l] [ɪn] [wɪdθ; wɪtθ] [tuː; tə]
ossified) , but the opening of the neural canal is comparable in width to
骨化的) , 但 这 开幕 的 这 神经 运河 是 可比 在 宽度 到
[ðə; ði] [fɒ'reɪmen] ['mægnəm] .
the foramen magnum .
这 孔 马格南 .

（已骨化），但神经管的开口宽度与枕骨大孔相当。

[hens] [ðɪs] ['vɜːtɪbrə] [meɪ] [biː; bi] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] [æn'tɪəriə(r)] [ɪn] [ðə; ði] ['kɒləm] .
Hence this vertebra may be one of the most anterior in the column .
因此 这 椎骨 可能 是 一 的 这 最多 前部 在 这 柱子 .

因此，这节椎骨可能是脊柱中最靠前的椎骨之一。

[ɪn][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [trʌŋk] ['vɜːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] [siːn] ['fɑːðə(r)] [pɑːs'tɪriərli] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt]
In comparison with the trunk vertebrae seen farther posteriorly it appears that
在 比较 和 这 树干 椎骨 已见 更远 后方 它 出现 那
[ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi][ə; eɪ] [prə'gresɪv] [ˌɒsɪfɪ'keɪʃn] [ɒv; əv]['njʊərəl] ['ɑːtʃɪz] [tə'wɔːd] [ðeə(r)]['dɔːs(ə)l][endz] ,
there may be a progressive ossification of neural arches toward their dorsal ends ,
那里 可能 是 一个 进步 骨化 的 神经 拱门 朝向 他们的 背侧 结束 ,

与更靠后的躯干椎骨相比，神经弓似乎在其背侧末端逐渐骨化。

[ænd; ənd][ɒv; əv] [ˌɪntər'sɛntrə] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] ,
and of intercentra around the notochord ,
和 的 中心 大约 这 脊索 ,

以及脊索周围的椎间盘，

[wɪð] ['prɒbəb(ə)l]['fjuːʒ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntər'sɛntrə] [ænd; ənd]['njʊərəl] ['ɑːtʃɪz] [ɪn][ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)] [pɑːt]
with probable fusion of the intercentra and neural arches in the posterior part
和 可能 融合 的 这 中心 和 神经 拱门 在 这 后部 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] [trʌŋk] .
of the trunk .
的 这 树干 .

躯干后部椎间孔和神经弓可能发生融合。

[ðə; ði] ['nəʊtəˌkɔːd] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] ['slaɪtli] [kən'strɪktɪd] [baɪ][ðə; ði] [ˌɪntər'sɛntrə] , [bʌt; bət]
The notochord seems to have been slightly constricted by the intercentra , but
这 脊索 似乎 到 有 到过 轻微地 收缩 经过 这 中心 , 但
[nɒt] [ˌɪntə'rʌptɪd] .
not interrupted .
不是 中断 .

脊索似乎被椎间孔轻微挤压，但并未中断。

[rɪbz]
RIBS
肋骨

肋骨

[ðə; ði]['prɒksɪməl] [endz] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪbz] [ɪk'spænd] ['dɔːrsoʊ'vɛntrəli] [tuː; tə][ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ]
The proximal ends of the ribs expand dorsoventrally to a width
这 近端 结束 的 这 肋骨 扩张 背腹 到 一个 宽度
[ə'prɒksɪmətli] [fɔː(r)] [taɪmz] [ðæt] [ɒv; əv][ðeə(r)]['slendə(r)] [ʃɑːfts] .
approximately four times that of their slender shafts .
大约 四 时代 那 的 他们的 苗条 轴 .

肋骨近端向背腹方向扩张，宽度约为其细长肋骨干宽度的四倍。

[ðə; ði][tjuː'bɜːkjʊləm][ænd; ənd] [kə'pɪtjʊləm] [ɒn] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [trʌŋk] [rɪbz][ɑː(r); ə(r)] ['sepəreɪtɪd] ['əʊnli]
The tuberculum and capitulum on each of the trunk ribs are separated only
这 结核病 和 头状体 在 每个 的 这 树干 肋骨 是 分开 仅有的
[baɪ][ə; eɪ] ['ʃæləʊ] [kɒn'kævəti] .
by a shallow concavity .
经过 一个 浅的 凹 .

躯干肋骨上的结节和头状突起之间仅由一个浅凹陷隔开。

[ðiːz] [tuː] [ɑː'tɪkjʊlə(r)] ['sɜːrfɪs] [ɑː(r); ə(r)][səʊ]['sɪtʃueɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði][rɪb][mʌst; məst][tɪlt] ['daʊnwəd]
These two articular surfaces are so situated that the rib must tilt downward
这些 二 关节 表面 是 所以 位于 那 这 肋骨 必须 倾斜 向下
[frɒm; frəm][ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pleɪn] .
from the horizontal plane .
从 这 水平的 飞机 .

这两个关节面的位置使得肋骨必须从水平面向下倾斜。

[ðə; ði] [ʃɑːft] [fleəz] ['tɜːmɪnəli] [ɪn][sʌm; səm][rɪbz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪstl] [end] [ɪz]['kɒnveks] .
The shaft flares terminally in some ribs , and the distal end is convex .
这 轴 信号弹 终末 在 一些 肋骨 , 和 这 远端 结尾 是 凸面 .

在某些肋骨中，骨干末端呈喇叭状，远端呈凸形。

[rɪbz] [ɪn][ðə; ði] [trʌŋk] ['riːdʒən]['dɪfə(r)]['lɪt(ə)l] [ɪf] ['eni] [ɪn][saɪz] .
Ribs in the trunk region differ little if any in size .
肋骨 在 这 树干 地区 不同 小的 如果 任何 在 尺寸 .

躯干部位的肋骨大小几乎没有差别。

[faɪv] [ðæt] [kæn; kən][biː; bi] ['meʒəd] ['veəri] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][frɒm; frəm][faɪv] . - [tuː; tə]['sɛvən] . - [əm əm]
Five that can be measured vary in length from 5 . 0 to 7 . 0 mm
五 那 能 是 测量 各不相同 在 长度 从 5 . - 到 7 . - 毫米
.
.
.

五个可测量的长度从 5.0 毫米到 7.0 毫米不等。

[wʌn] [ʃɔːt] , [bent] [rɪb] [θriː] . [faɪv][əm əm] .
One short , bent rib 3 . 5 mm .
一 短的 , 弯曲 肋骨 3 . 5 毫米 .

一根短而弯曲的肋条，长 3.5 毫米。

[lɒŋ] [pə'hæps] [ɪz]['seɪkr(ə)l][ɔː(r)]['kɔːd(ə)l] .
long perhaps is sacral or caudal .
长的 也许 是 骶骨 或者 尾部 .

长可能指骶骨或尾骨。

['pektərəl] ['gɜːdl] ([fɪgz] . [eit] , [naɪn] , -)
PECTORAL GIRDLE (Figs . 8 , 9 , 10)
胸饰 腰带 (无花果 . 8 , 9 , -)

胸带（图 8、9、10）

[ðə; ði] [raɪt] ['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd][ɪz]['ɔːlməʊst] [kəm'pliːt] ,
The right scapulocoracoid is almost complete ,
这 正确的 肩胛喙突 是 几乎 完全的 ,

右侧肩胛喙突几乎完全发育完成，

[ænd; ənd][ðə; ði] [left] [wʌn][ɪz]['prez(ə)nt][bʌt; bət] ['pɑːtli] ['brəʊkən]['ɪntuː] [θriː] ['piːsɪz] , ['sʌmwɒt]
and the left one is present but partly broken into three pieces , somewhat
和 这 左边 一 是 展示 但 部分 破碎的 进入 三 件 , 有些
[pʊʃt] [aʊt] [ɒv; əv] [pə'zɪʃ(ə)n] .
pushed out of position .
推动 出去 的 位置 .

左边那块还在，但断成了三块，有点移位了。

[wɪð] [ðə; ði] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] [njuː] [mə'tɪəriəl] ,
With the advantage of this new material ,
和 这 优势 的 这 新的 材料 ,

凭借这种新材料的优势，

[wiː; wi] [meɪ] ['kɒment] [ɒn][ðə; ði]['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd][ɒv; əv][eɪtʃ] . - [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ]
we may comment on the scapulocoracoid of H . garnettense as described by
我们 可能 评论 在 这 肩胛喙突 的 H . - 作为 描述 经过
['piːbɒdi] (-) .
Peabody (1958) .
皮博迪 (-) .

我们可以对 Peabody (1958) 描述的 H. garnettense 的肩胛喙骨进行评论。

[ɪn] [saɪz][ænd; ənd]['kɒntʊə(r)] ,
In size and contour ,
在 尺寸 和 轮廓 ,

尺寸和轮廓

[ðə; ði] [slaɪt] ['dɪfərənsɪz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [taɪp] ([kuː] -) [ænd; ənd][ðə; ði] [njuː] ['skelɪt(ə)n] (
the slight differences between the type (KU 9976) and the new skeleton (
这 轻微 差异 之间 这 类型 (堪萨斯大学 -) 和 这 新的 骨骼 (
[kuː] -) [ɑː(r); ə(r)] [kən'sɪdəd] [tuː; tə][biː; bi][nəʊ][mɔː(r)][ðæn; ðən][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][ˌveəri'eɪʃ(ə)n] .
KU 10295) are considered to be no more than individual variation .
堪萨斯大学 -) 是 经过考虑的 到 是 不 更多的 比 个人 变化 .

类型（KU 9976）和新骨架（KU 10295）之间的细微差异被认为不过是个体差异。

[wiː; wi][hæv; həv] [ˌriː'drɔːn] [ðə; ði] [taɪp] ([fɪg] .
We have redrawn the type (Fig .
我们 有 重新绘制 这 类型 (如图 .

我们重新绘制了类型（图）。

[eit]) [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [ri'zembləns] [mɔː(r)] ['klɪəli] .
8) in order to show the resemblances more clearly .
8) 在 命令 到 展示 这 相似之处 更多的 清楚地 .

8）为了更清楚地显示相似之处。

[ðə; ði] [smɔːl] ['sekʃənz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] ['mɪsɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [taɪp] [ɑː(r); ə(r)]['prez(ə)nt][ɪn] [kuː]
The small sections that were missing from the type are present in KU
这 小的 部分 那 是 丢失的 从 这 类型 是 展示 在 堪萨斯大学
- .
10295 .
- .

KU 10295 中包含了该类型中缺失的小部分。

[ðə; ði]['dʒægɪd] [edʒ] [də'rektli] [pɒ'stɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['eəriə] ['ɒkjupaɪd] [baɪ][ðə; ði]['njʊərəl] [ɑːtʃ] [ɪn][ðə; ði]
The jagged edge directly posterior to the area occupied by the neural arch in the
这 锯齿状 边缘 直接地 后部 到 这 区域 占领 经过 这 神经 拱 在 这
[taɪp] [ɪk'stendz; ek-] - . [faɪv][əm əm] .
type extends 0 . 5 mm .
类型 扩展 - . 5 毫米 .

该类型中，神经弓所在区域后方的锯齿状边缘延伸 0.5 毫米。

['fɑːðə(r)] [bæk] [ɪn]['aʊə(r)] ['spesɪmən] .
farther back in our specimen .
更远 后退 在 我们的 标本 .

在我们的标本中更靠后的位置。

[ðə; ði]['æŋg(ə)l] [fɔːmd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ˌriː'kɜːvd] ['dɔːs(ə)l]['reɪməs][ænd; ənd][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]
The angle formed between the recurved dorsal ramus and the edge of the
这 角度 形成 之间 这 反曲 背侧 支 和 这 边缘 的 这
['ventrəl] [flændʒ][ɪz] [siːn] [ɪn]['aʊə(r)] ['spesɪmən] [tuː; tə][biː; bi] [les] [ðæn; ðən] 90° .
ventral flange is seen in our specimen to be less than 90° .
腹侧 法兰 是 已见 在 我们的 标本 到 是 较少的 比 90° .

从我们的标本中可以看出，弯曲的背支与腹缘边缘之间形成的角度小于 90°。

[ðə; ði] ['gliːnɔɪd] ['fɒsə] , [ə'piəriŋ] [æz; əz][ə; eɪ] [kɒn'keɪv] [aː'tɪkjʊlə(r)] ['sɜːfɪs] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][kæp][ɒv; əv]
The glenoid fossa , appearing as a concave articular surface for the cap of
这 肩胛盂 窝 , 出现 作为 一个 凹 关节 表面 为了 这 帽 的
[ðə; ði]['hjuːmərəs] ,
the humerus ,
这 肱骨 ,

肩胛盂，是肱骨头所处的凹陷关节面。

[wɒz; wəz][ɪn] [pɑːt] ['kʌvəd] [baɪ] ['kɑːtɪlɪdʒ] [ænd; ənd] [ʃəʊz] [æz; əz] " [ʌn'fɪnɪʃt] " [bəʊn] (['piːbɒdi] ,
was in part covered by cartilage and shows as " unfinished " bone (Peabody ,
曾是 在 部分 涵盖 经过 软骨 和 演出 作为 " 未完成 " 骨 (皮博迪 ,
- ,
1958 ,
- ,

部分被软骨覆盖，并显示出“未完成”的骨骼特征（Peabody，1958，

[piː] . -) ; [ðɪs] ['eəriə][ɪz][mɔː(r)]['əʊv(ə)l][ðæn; ðən][traɪ'æŋgjələ(r)] , [æz; əz] ['piːbɒdi] [θɔːt] .
p . 572) ; this area is more oval than triangular , as Peabody thought .
p . -) ; 这 区域 是 更多的 椭圆形 比 三角形 , 作为 皮博迪 想法 .

第 572 页）；正如皮博迪所想，这个区域更像椭圆形而不是三角形。

[ðə; ði] [əb'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ][klɪə(r)] [vjuː] [ɒv; əv] [ðɪs] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [taɪp] [ɪz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [ðə; ði][ˌæksɪ'dent(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ]['njʊərəl] [ɑːtʃ] .
The obstruction of a clear view of this part of the type is the result of the accidental position of a neural arch .
这 梗阻 的 一个 清除 看法 的 这 部分 的 这 类型 是 这 结果 的 这 偶然 位置 的 一个 神经 拱 .

阻碍清晰观察该字体的这一部分是由于神经弓的偶然位置造成的。

[ðə; ði] [reɪzd] ['pɔːʃ(ə)n]
The raised portion
这 提高 部分

凸起部分

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 232]
[页 -]

[第232页]

[ɪ'miːdiətli] ['dɔːs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] ['gliːnɔɪd] ['fɒsə] [ig'zibits] [æn; ən] [ʌn'fɪnɪʃt] ['sɜːfɪs] ,
immediately dorsal to the glenoid fossa exhibits an unfinished surface ,
立即地 背侧 到 这 肩胛盂 窝 展品 一个 未完成 表面 ,

肩胛盂背侧紧邻处表面未完成，

[sə'dʒestɪŋ] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv]['aɪðə(r)] ['kɑːtɪlɪdʒ] [ɔː(r)][ə; eɪ] ['lɪgəmənt] .
suggesting the presence of either cartilage or a ligament .
建议 这 在场 的 任何一个 软骨 或者 一个 韧带 .

这表明可能存在软骨或韧带。

[fɪg] . [eit] .
Fig . 8 .
如图 . 8 .

图 8。

\- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
\- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[taɪp] ['spesɪmən] [ˌriː'drɔːn] .
Type specimen redrawn .
类型 标本 重新绘制 .

重新绘制型样。

[raɪt] ['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd][ɪn][ɪk'stɜːn(ə)l] [vjuː] ([æt; ət] [left]) , [ænd; ənd][ɪn'tɜːn(ə)l] [vjuː] ([æt; ət] [raɪt]) .
Right scapulocoracoid in external view (at left) , and internal view (at right) .
正确的 肩胛喙突 在 外部的 看法 (在 左边) , 和 内部的 看法 (在 正确的) .

右侧肩胛喙突的外部视图（左图）和内部视图（右图）。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 9976 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 9976，× 4。

[fɪg] . [naɪn] .
Fig . 9 .
如图 . 9 .

图9。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[raɪt] ['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd] [ɪn] [ɪk'stɜːn(ə)l] [vjuː] , ['ʃəʊɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ˌɪntə'klævɪkəl] , [ænd; ənd] [pə'zɪʃ(ə)n] ['ɒkjupaɪd] [baɪ] ['klævɪkl] .
Right scapulocoracoid in external view , showing part of interclavicle , and position occupied by clavicle .
正确的 肩胛喙突 在 外部的 看法 , 显示 部分 的 锁骨间 , 和 位置 占领 经过 锁骨 .

右侧肩胛喙突的外部视图，显示部分锁骨间骨以及锁骨所占据的位置。

[ðə; ði] ['spesɪmən] [ɪz] ['flætnd] [ænd; ənd] [laɪz] [ɪn'taɪəli] [ɪn] [wʌn] [pleɪn] .
The specimen is flattened and lies entirely in one plane .
这 标本 是 扁平的 和 谎言 完全 在 一 飞机 .

标本被压扁，完全平躺在一个平面上。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[fɪg] . - .
Fig . 10 .
如图 . - .

图 10。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[raɪt] ['klævɪkl] [ɪn] [ɪk'stɜːn(ə)l] [vjuː] .
Right clavicle in external view .
正确的 锁骨 在 外部的 看法 .

右侧锁骨外部视图。

[æn'tɪəriə(r)] [edʒ] [tuː; tə] [raɪt] .
Anterior edge to right .
前部 边缘 到 正确的 .

前缘向右。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 233]
[页 -]

[第233页]

[ðə; ði] [raɪt] ['klævɪkl] [ɪz] [kəm'pliːt] , [ænd; ənd] [rɪ'zemb(ə)lz] [ə; eɪ] [spuːn] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['slendə(r)] ['hænd(ə)l] .
The right clavicle is complete , and resembles a spoon having a slender handle .
这 正确的 锁骨 是 完全的 , 和 类似 一个 勺子 拥有 一个 苗条 处理 .

右锁骨完整，形状像一把带细长把手的勺子。

[ðə; ði]['dɔːs(ə)l][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l][ɪz][el] - [ʃeɪpt] .
The dorsal tip of the handle is L - shaped .
这 背侧 提示 的 这 处理 是 L - 形状 .

手柄的背端呈L形。

[ðə; ði][ɪk'spændɪd] ['ventrəl] [pɑːt] [ɪz]['kɒnveks] [ɪk'stɜːnəli] , [ænd; ənd] ['restɪd] [ə'pɒn][ðə; ði][ˌæntərəʊ'ventrəl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd] .
The expanded ventral part is convex externally , and rested upon the anteroventral surface of the scapulocoracoid .
这 扩展 腹侧 部分 是 凸面 外部 , 和 休息 之上 这 前腹侧 表面 的 这 肩胛喙突 .

膨大的腹侧部分向外凸出，并搁置在肩胛喙骨的前腹面上。

[ðə; ði]['lætərəl] [edʒ] [nekst][tuː; tə][ðə; ði] " [stem] " [ɪz] [dɪ'stɪŋktli] [kɒn'keɪv] ,
The lateral edge next to the " stem " is distinctly concave ,
这 侧 边缘 下一个 到 这 " 干 " 是 明显地 凹 ,

靠近"茎"的侧缘明显呈凹形，

[ə'brʌptli] [bɪ'kʌmɪŋ] ['sɪmələ(r)][ɪn]['kɒntʊə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [edʒ] , [ænd; ənd] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [ɪm'preʃ(ə)n] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌʌnsɪ'metrɪkəl] [spuːn] .
abruptly becoming similar in contour to the opposite edge , and giving the impression of an unsymmetrical spoon .
突然 成为 相似的 在 轮廓 到 这 对面的 边缘 , 和 给予 这 印象 的 一个 不对称 勺子 .

突然变得与对面边缘轮廓相似，给人一种不对称勺子的印象。

[ðə; ði] [left] ['klævɪkl] [ɪz]['prez(ə)nt][ɪn] ['skætəd] ['frægmənts] , [ɪts]['dɔːs(ə)l] ['hʊklaɪk] [end] ['biːɪŋ] [ɪn'tækt] .
The left clavicle is present in scattered fragments , its dorsal hooklike end being intact .
这 左边 锁骨 是 展示 在 疏散 片段 , 它是 背侧 钩状 结尾 存在 完好无损的 .

左侧锁骨呈散落碎片状，其背侧钩状末端完好无损。

[ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'klævɪkəl] [laɪz][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [raɪt] ['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd] .
The posterior end of the interclavicle lies in contact with the right scapulocoracoid .
这 后部 结尾 的 这 锁骨间 谎言 在 接触 和 这 正确的 肩胛喙突 .

锁骨间骨的后部与右侧肩胛喙突接触。

[ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːt] ['lætərəl] ['prəʊsesɪz] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði] [ˌɪntə'klævɪkəl] [wɒz; wəz] [ˌəʊvə'læpt] [baɪ][ðə; ði] ['klævɪkl] ,
There are short lateral processes at the point where the interclavicle was overlapped by the clavicles ,
那里 是 短的 侧 流程 在 这 观点 在哪里 这 锁骨间 曾是 重叠 经过 这 锁骨 ,

在锁骨间骨与锁骨重叠处存在较短的侧突。

[bʌt; bət][wiː; wi] ['kænɒt] [biː; bi][ʃʊə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv] [ðɪs] [bəʊn] [æn'tɪriərli] [ɔː(r)] [pɑːs'tɪriərli] .
but we cannot be sure of the extent of this bone anteriorly or posteriorly .
但 我们 不能 是 当然 的 这 程度 的 这 骨 前部 或者 后方 .

但我们无法确定这块骨头向前或向后延伸的范围。

[ðə; ði] [prɪ'zjuːmd] [left] ['klaɪθrəm] , [ə; eɪ] [lɒŋ] ['rektæŋgl] ,
The presumed left cleithrum , a long rectangle ,
这 假定 左边 锁骨 , 一个 长的 长方形 ,

推测为左侧锁骨的结构，呈长方形，

[ɪz] [ə'prɒksɪmətli] ['iːkwəl][ɪn][leŋkθ; leŋθ][tuː; tə][ðə; ði]['rɑːdˌlaɪk][stem][ɒv; əv][ðə; ði] ['klævɪkl] ,
is approximately equal in length to the rodlike stem of the clavicle ,
是 大约 平等的 在 长度 到 这 棒状 干 的 这 锁骨 ,

长度与锁骨的棒状部分大致相等。

[ænd; ənd][ɪz][ə'baʊt][æz; əz][waɪd][æz; əz][ðə; ði]['dɔːs(ə)l][el] - [ʃeɪpt] [tɪp][ɒv; əv][ðə; ði] ['klævɪkl] .
and is about as wide as the dorsal L - shaped tip of the clavicle .
和 是 关于 作为 宽的 作为 这 背侧 L - 形状 提示 的 这 锁骨 .

宽度与锁骨背侧 L 形尖端的宽度大致相同。

[ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] ['klaɪθrəm] [prɪ'zjuːməbli] [met][ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði] ['klævɪkl] ,
The posterior end of the cleithrum presumably met the tip of the clavicle ,
这 后部 结尾 的 这 锁骨 想必 遇见 这 提示 的 这 锁骨 ,

锁骨后部可能与锁骨尖端相连，

[waɪl] [ðə; ði] [rest][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][daɪ'rɛktɪd] [æn'tɪriərli] [ænd; ənd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['dɔː.səl.i] .
while the rest of it was directed anteriorly and a little dorsally .
尽管 这 休息 的 它 曾是 指导 前部 和 一个 小的 背侧 .

其余部分则朝向前方，略微偏向后方。

[ðeə(r)] [siːm] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [smɔːl] [aː'tɪkjʊlə(r)] ['sɜːfɪs] [nɪə(r)][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)][ɪk'streməti] [wɪtʃ] [sə'dʒests] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] .
There seems to be a small articular surface near the anterior extremity which suggests the presence of a supracleithrum .
那里 似乎 到 是 一个 小的 关节 表面 靠近 这 前部 末端 哪个 建议 这 在场 的 一个 上锁骨 .

前端附近似乎有一个小的关节面，这表明存在上锁骨。

[ðə; ði]['ʌpə(r)]['bɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['klaɪθrəm] [ɪz] ['slaɪtli] ['kɒnveks][ænd; ənd][ðə; ði]['ləʊə(r)] [kɒn'keɪv] .
The upper border of the cleithrum is slightly convex and the lower concave .
这 上 边界 的 这 锁骨 是 轻微地 凸面 和 这 降低 凹 .

锁骨上缘略凸，下缘略凹。

['fɔːlɪm] ([fɪg] . -)
FORELIMB (Fig . 11)
前肢 (如图 . -)

前肢（图 11）

[ðə; ði] [left] ['fɔːlɪm] [ɪz][ðə; ði]['əʊnli][wʌn]['prez(ə)nt][ænd; ənd] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi] ['nɪəli] [kəm'pliːt] ,
The left forelimb is the only one present and appears to be nearly complete ,
这 左边 前肢 是 这 仅有的 一 展示 和 出现 到 是 几乎 完全的 ,

仅存左前肢，且看起来近乎完整。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] ['elɪmənts] [ɑː(r); ə(r)] ['skætəd] ['ɔːlməʊst][æt; ət]['rændəm] .
although the elements are scattered almost at random .
虽然 这 元素 是 疏散 几乎 在 随机的 .

尽管这些元素几乎是随机分布的。

[ðə; ði]['əʊnli] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːlɪm] [nəʊn] [tuː; tə][biː; bi] ['mɪsɪŋ] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [sʌb'tɜːmɪn(ə)l] [ænd; ənd] [tuː] ['tɜːmɪn(ə)l] [fæ'lændʒiːz] ,
The only parts of the forelimb known to be missing are two subterminal and two terminal phalanges ,
这 仅有的 部分 的 这 前肢 已知 到 是 丢失的 是 二 亚末端 和 二 终端 指骨 ,

已知缺失的前肢部分只有两节亚末端指骨和两节末端指骨。

['prɒbəbli] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst][ænd; ənd] [θɜːd] ['dɪdʒɪts] , [ænd; ənd][ðə; ði]['prɒksɪməl][end][ɒv; əv][ðə; ði] ['sekənd] [ˌmetə'kɑːpl] .
probably of the first and third digits , and the proximal end of the second metacarpal .
大概 的 这 第一的 和 第三 数字 , 和 这 近端 结尾 的 这 第二 掌骨 .

可能是第一、三指，以及第二掌骨近端。

[ðə; ði] [smuːð] [ænd; ənd] ['relətɪvli] [flæt] ['sɜːrfɪs] [sə'dʒest] [æn; ən][ə'kwætɪk]['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] ['tə'restriəl] [lɪm] ;
The smooth and relatively flat surfaces suggest an aquatic rather than terrestrial limb ;
这 光滑的 和 相对地 平坦的 表面 建议 一个 水 相当 比 陆地 肢 ;

光滑且相对平坦的表面表明这是一条水生肢体而非陆生肢体；

['əʊnli][ðə; ði]['prɒksɪməl][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmərəs] [beəz] ['eni] [kən'spɪkjuəs] [rɪdʒɪz] [ɔː(r)] [dɪ'preʃnz] .
only the proximal half of the humerus bears any conspicuous ridges or depressions .
仅有的 这 近端 一半 的 这 肱骨 熊 任何 显眼的 山脊 或者 抑郁症 .

只有肱骨近端一半有明显的脊或凹陷。

[æz; əz][wiː; wi][rɪ'stɔː(r)][ðə; ði]['skelɪt(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [lɪm] , ['sevrəl] ['fiːtʃəz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] : [ðə; ði]['hjuːmərəs] ,
As we restore the skeleton of the limb , several features are remarkable : The humerus ,
作为 我们 恢复 这 骨骼 的 这 肢 , 一些 特征 是 卓越 : 这 肱骨 ,

在复原肢体骨骼的过程中，有几个特征非常显著：肱骨，

['ʌlnə] , [ænd; ənd] [ʌl'næri] [ə'laɪn] [ðəm'selvz] [æz; əz][ðə; ði]['meɪdʒə(r)]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði] [lɪm] ,
ulna , and ulnare align themselves as the major axis of the limb ,
尺骨 , 和 尺骨 对齐 他们自己 作为 这 主要的 轴 的 这 肢 ,

尺骨和尺侧骨与肢体的主轴对齐，

[iːtʃ] ['kæriɪŋ] [ɒn][ɪts][pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [ə; eɪ]['prəʊses][ɔː(r)][flændʒ]['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə] [ðəʊz] [ɪn][ðə; ði] ['æksiəl]['sɪəriːz][ɒv; əv][ə; eɪ] [,ripi'distiən] [fɪn] .
each carrying on its posterior edge a process or flange comparable to those in the axial series of a rhipidistian fin .
每个 携带 在 它是 后部 边缘 一个 过程 或者 法兰 可比 到 那些 在 这 轴向 系列 的 一个 扇贝 鳍 .

每个后缘都带有一个突起或凸缘，类似于扇尾鳍的轴向系列中的突起或凸缘。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['elɪmənts] [teɪk] [pə'zɪʃnz] ['kɒmpərəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][daɪ'ægənəli] [pleɪst] [priː'æksɪəl] ['reidiəl][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ][fɪn] .
The remaining elements take positions comparable to the diagonally placed preaxial radials in such a fin .
这 其余的 元素 拿 职位 可比 到 这 对角线 放置 轴前 径向 在 这样的 一个 鳍 .

其余元件的位置与这种鳍片中斜向放置的轴向径向元件的位置相当。

[ðə; ði]['dɪdʒɪts] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [ʃɔːt] , [pə'hæps] [wɪð] [nəʊ][mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] [fæ'lændʒiːz] .
The digits appear to have been short , perhaps with no more than two phalanges .
这 数字 出现 到 有 到过 短的 , 也许 和 不 更多的 比 二 指骨 .

这些手指似乎很短，可能只有两节指骨。

[ðeə(r)] [ɪz]['əʊnli][wʌn] [rəʊ] [ɒv; əv]['kɑːp(ə)lz]['prez(ə)nt] ([ðə; ði]['prɒksɪməl] [rəʊ] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['tetrə,pɒdz]) .
There is only one row of carpals present (the proximal row of other tetrapods) .
那里 是 仅有的 一 排 的 腕骨 展示 (这 近端 排 的 其他 四足动物) .

腕骨只有一排（与其他四足动物的近端腕骨相同）。

[ə; eɪ]['sekənd][ænd; ənd] [θɜːd] [rəʊ] [wʊd] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ɪn] ['prɪmətɪv] [æm'fɪbɪə] ;
A second and third row would be expected in primitive Amphibia ;
一个 第二 和 第三 排 会 是 预期的 在 原始 两栖动物 ;

原始两栖动物通常会有第二排和第三排；

[ɪf] [ðeɪ] [ɪɡ'zɪstɪd] [ɪn] - [ðeɪ] [mʌst; məst] ['aɪðə(r)] [hæv; həv] [biːn] ['həʊlli] [ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs]
if they existed in Hesperoherpeton they must either have been wholly cartilaginous
如果 他们 存在 在 - 他们 必须 任何一个 有 到过 完全 软骨
[ɔː(r)] [wɒʃt]
or washed
或者 洗过

如果它们存在于赫斯珀罗赫佩顿，那么它们要么完全由软骨构成，要么已被水冲刷过。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 234]
[页 -]

[第234页]

[ə'weɪ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['spesɪmən] .
away from the specimen .
离开 从 这 标本 .

远离标本。

['naɪðə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɔːl'tɜːnətɪvz] [siːm] [æt; ət] [ɔːl] ['laɪkli] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [ɪn] [vjuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wel] -
Neither of these alternatives seems at all likely to us in view of the well -
两者都不 的 这些 替代方案 似乎 在 全部 可能 到 我们 在 看法 的 这 出色地 -
['ɒsɪfaɪd] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['elɪmənts] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] ['prez(ə)nt] ,
ossified condition of the elements that are present ,
骨化的 状况 的 这 元素 那 是 展示 ,

鉴于现有元素的骨化状态良好，我们认为这两种可能性都微乎其微。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ə'kʌrəns] [ɒv; əv] [bəuθ] [ðə; ði] ['prɒksɪməl] ['kɑːp(ə)lz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌmetə'kɑːpəlz] .
and the occurrence of both the proximal carpals and the metacarpals .
和 这 发生 的 两个都 这 近端 腕骨 和 这 掌骨 .

以及近端腕骨和掌骨的出现。

[ðə; ði] [speɪs] [ə'veɪləb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [ˌmetə'kɑːpəlz] ['prɒbəbli] [kʊd; kəd] [nɒt] [hæv; həv] [kən'teɪnd] [mɔː(r)]
The space available for metacarpals probably could not have contained more
这 空间 可用的 为了 掌骨 大概 可以 不是 有 包含 更多的
[ðæn; ðən] [ðə; ði] [fɔː(r)] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] ['rekəɡ'naɪzd] .
than the four that are recognized .
比 这 四 那 是 认可 .

掌骨的可用空间可能最多只能容纳目前已知的四个掌骨。

[fɪɡ] . - .
Fig . 11 .
如图 . - .

图 11。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

[left] ['fɔːlɪm] , ['ʃəʊɪŋ] ['kærəktəz] [ɒv; əv] [bəuθ] [ə; eɪ] [krɒˌsɒptə'rɪdʒɪən] [fɪn] [ænd; ənd] [æn; ən]
Left forelimb , showing characters of both a crossopterygian fin and an
左边 前肢 , 显示 人物 的 两个都 一个 横鳍鱼 鳍 和 一个
[æm'fɪbiən] [fʊt] .
amphibian foot .
两栖动物 脚 .

左前肢，同时具有横鳍鱼鳍和两栖动物足的特征。

[kuː] - , × [fɔːr] .
KU 10295 , × 4 .
堪萨斯大学 - , × 4 .

KU 10295，× 4。

[ðə; ði]['prɒksɪməl][end][ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmərəs][ɪz][mɔː(r)] ['raʊndɪd] [æn'tɪriərli] [ðæn; ðən] [pɑːs'tɪriərli] ,
The proximal end of the humerus is more rounded anteriorly than posteriorly ,
这 近端 结尾 的 这 肱骨 是 更多的 圆润 前部 比 后方 ,

肱骨近端前部比后部更圆润。

[ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ] [θɪn] [aː'tɪkjʊlə(r)]['bɔːdə(r)] [ðæt] [bɔː(r)][ə; eɪ] [ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs]
and has a thin articular border that bore a cartilaginous
和 有 一个 薄的 关节 边界 那 钻孔 一个 软骨

并具有薄的关节边缘，该边缘带有软骨

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 235]
[页 -]

[第235页]

[kæp][æz; əz][ðə; ði]['praɪməri] ['sɜːfɪs] [fɔː(r); fə(r)] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðə; ði]['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd] .
cap as the primary surface for articulation with the scapulocoracoid .
帽 作为 这 基本的 表面 为了 关节 和 这 肩胛喙突 .

肩胛喙突的主要关节面是肩胛喙突。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [ʌn'fɪnɪʃt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hed] [ɪk'stendz; ek-] [daʊn] [ðə; ði][æn'tɪəriə(r)]['mɑːdʒɪn]
Although the unfinished surface of the head extends down the anterior margin
虽然 这 未完成 表面 的 这 头 扩展 向下 这 前部 利润
[ə'baʊt] [ə; eɪ] [θɜːd] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmərəs] ,
about a third the length of the humerus ,
关于 一个 第三 这 长度 的 这 肱骨 ,

虽然肱骨头未完成的表面向下延伸到肱骨前缘约三分之一的长度，

[ðə; ði] [ʃɑːft] [hæz; həz] [biːn] ['brəʊkən][ænd; ənd][səʊ] ['twɪstɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['dɪstl] [pɑːt] [ɪz][nɒt][ɪn][ðə; ði]
the shaft has been broken and so twisted that the distal part is not in the
这 轴 有 到过 破碎的 和 所以 扭曲 那 这 远端 部分 是 不是 在 这
[seɪm] [pleɪn] [æz; əz][ðə; ði]['prɒksɪməl] .
same plane as the proximal .
相同的 飞机 作为 这 近端 .

轴杆已断裂并严重扭曲，以至于远端部分与近端部分不在同一平面上。

[ɪ'miːdiətli] [pɒ'stɪəriə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [ˌkɑːtɪ'lædʒɪnəs] [kæp][ɪz][ə; eɪ] [raʊnd] ,
Immediately posterior to the cartilaginous cap is a round ,
立即地 后部 到 这 软骨 帽 是 一个 圆形的 ,

软骨帽后方紧邻着一个圆形的，

[diːp] [nɒtʃ] ['bɔːdəd] [pɑːs'tɪriərli] [baɪ][ðə; ði]['dɔːs(ə)l]['prəʊses][ɒv; əv][ðə; ði] [hed] .
deep notch bordered posteriorly by the dorsal process of the head .
深的 缺口 带边框 后方 经过 这 背侧 过程 的 这 头 .

深凹口，后缘与头部的背突相接。

[ðə; ði] [ʃɑːft] [ɪz][lɒŋgə(r)][ænd; ənd]['nærəʊə(r)][ðæn; ðən] [wʊd] [biː; bi][æn'tɪsɪpeɪtɪd][ɪn][ə; eɪ] ['prɪmətɪv]
The shaft is longer and narrower than would be anticipated in a primitive
这 轴 是 更长 和 较窄 比 会 是 预期 在 一个 原始
[æm'fɪbiən] [lɪm] ([ˌsiː 'ef] . ['rəʊmə] , -) .
amphibian limb (cf . Romer , 1947) .
两栖动物 肢 (cf . 罗默 , -) .

肢体的轴比原始两栖动物肢体的预期更长更窄（参见 Romer，1947）。

[ðə; ði] ['dɪstl] [end] [beəz] [tuː] ['sɜːrfɪs] [fɔː(r); fə(r)] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðə; ði]['reɪdiəs][ænd; ənd]['ʌlnə] .
The distal end bears two surfaces for articulation with the radius and ulna .
这 远端 结尾 熊 二 表面 为了 关节 和 这 半径 和 尺骨 .

远端有两个关节面，分别与桡骨和尺骨连接。

[ðə; ði] [fʊl] [ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði]['fɔːmə(r)] ['sɜːfɪs] [wɒz; wəz][nɒt] [dɪ'tɜːmɪnd] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði][mɔː(r)]
The full extent of the former surface was not determined because the more
这 满的 程度 的 这 以前的 表面 曾是 不是 决定 因为 这 更多的
[æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'spændɪd][end][ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] ['əʊnli][baɪ][æn; ən] [ɪm'preʃ(ə)n] .
anterior part of the expanded end is represented only by an impression .
前部 部分 的 这 扩展 结尾 是 代表 仅有的 经过 一个 印象 .

由于扩展末端的更前端部分仅以印痕的形式存在，因此无法确定先前表面的完整范围。

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] ['nɪərɪst] [ðə; ði]['ʌlnə][wɒz; wəz] ['pɑːʃəli] ['raʊndɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðæt]
The surface nearest the ulna was partially rounded for articulation with that
这 表面 最近的 这 尺骨 曾是 部分 圆润 为了 关节 和 那
['elɪmənt] ,
element ,
元素 ,

靠近尺骨的表面部分呈圆形，以便与尺骨连接。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] ['biːɪŋ] ['brɔːdli] [kɒn'keɪv] .
the remaining posterior edge being broadly concave .
这 其余的 后部 边缘 存在 总体而言 凹 .

其余后缘呈宽阔的凹形。

[ðə; ði][məʊst] ['straɪkɪŋ] ['fiːtʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmərəs][ɪz][ə; eɪ]['slendə(r)] ['hʊklaɪk] ['prəʊses][ɒn][ðə; ði]
The most striking feature of the humerus is a slender hooklike process on the
这 最多 引人注目 特征 的 这 肱骨 是 一个 苗条 钩状 过程 在 这
[pɒ'stɪəriə(r)] [edʒ] [nɪə(r)][ðə; ði] ['dɪstl] [end] ,
posterior edge near the distal end ,
后部 边缘 靠近 这 远端 结尾 ,

肱骨最显著的特征是远端后缘附近有一个细长的钩状突起。

['prɒbəbli] [hə'mɒləgəs] [wɪð] ([wʌn]) [ðə; ði][pɒ'stɪəriə(r)][flændʒ][ɒn][ðə; ði] " ['hjuːmərəs] " [ɪn] [ˌripə'distiə]
probably homologous with (1) the posterior flange on the " humerus " in Rhipidistia
大概 同源 和 (1) 这 后部 法兰 在 这 " 肱骨 " 在 扇贝
,
,
,

可能与（1）扇头蝇属（Rhipidistia）“肱骨”上的后缘同源，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [entepi'kɔndail] [ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmərəs][ɪn] - (['rəʊmə] , -)
and (2) the entepicondyle of the humerus in Archeria (Romer , 1957)
和 (2) 这 内上髁 的 这 肱骨 在 - (罗默 , -)
[ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['tetrəˌpɒdz] .
and other tetrapods .
和 其他 四足动物 .

（2）弓形动物（Romer，1957）和其他四足动物的肱骨内上髁。

[ðə; ði]['reɪdiəs][ɪz][ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] [wɪdθ; wɪtθ]['prɑːksɪməli][æz; əz] ['dɪstəli] .
The radius is about the same width proximally as distally .
这 半径 是 关于 这 相同的 宽度 近端 作为 远端 .

桡骨近端和远端的宽度大致相同。

[ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] [ɪz] [ə'prɒksɪmətli] [ə'laɪk] [ɒn] [bəʊθ] [saɪdz] .
The curvature of the shaft is approximately alike on both sides .
这 曲率 的 这 轴 是 大约 同样 在 两个都 侧面 .

轴的弯曲度在两侧大致相同。

['dɪstəli] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɪz] ['raʊndɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ɑːˌtɪkju'leɪʃn] [wɪð] [ðə; ði][ˌreɪdɪ'ælɪ][ænd; ənd] [pə'hæps]
Distally the surface is rounded for articulation with the radiale and perhaps
远端 这 表面 是 圆润 为了 关节 和 这 放射状 和 也许
[ðə; ði] [ˌɪntə'miːdɪəm] .
the intermedium .
这 中间 .

远端表面呈圆形，与桡骨和中间骨连接。

[ðə; ði] ['prɒksɪməl] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌlnə] [ɪz] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['reɪdiəs] [bʌt; bət] [ɪz] ['slaɪtli] ['lɑːdʒə(r)] .
The proximal end of the ulna is similar to that of the radius but is slightly larger .
这 近端 结尾 的 这 尺骨 是 相似的 到 那 的 这 半径 但 是 轻微地 更大的 .

尺骨近端与桡骨近端相似，但略大一些。

[pɑːs'tɪriərli] , [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] [ʃɔːt] , [brɔːd] [ɪk'spænʃ(ə)n] [rɪ'zemblɪŋ] [ðə; ði] [entepi'kɔndail] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hjuːmərəs] ,
Posteriorly , there is a short , broad expansion resembling the entepicondyle of the humerus ,
后方 , 那里 是 一个 短的 , 广阔 扩张 类似 这 内上髁 的 这 肱骨 ,

后方有一个短而宽的膨大部分，类似于肱骨内上髁。

[ænd; ənd] ['iːv(ə)n] [mɔː(r)] ['nɪəli] [laɪk] [ðə; ði] [pəʊst'æksiəl] ['flændʒɪz] [ɪn] [ə; eɪ] [krɒˌsɒptə'rɪdʒɪən] [fɪn] .
and even more nearly like the postaxial flanges in a crossopterygian fin .
和 甚至 更多的 几乎 喜欢 这 轴后 法兰 在 一个 横鳍鱼 鳍 .

甚至更像横鳍鱼鳍中的后轴缘。

[ðə; ði] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌreɪdɪ'ælɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'spændɪd] [ænd; ənd] ['raʊndɪd] ,
The ends of the radiale are expanded and rounded ,
这 结束 的 这 放射状 是 扩展 和 圆润 ,

桡骨末端膨大且呈圆形，

[ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [bəʊn] ['biːɪŋ] [ə'prɒksɪmətli] [twaɪs] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz] [waɪd] .
the entire bone being approximately twice as long as wide .
这 全部的 骨 存在 大约 两次 作为 长的 作为 宽的 .

整根骨头的长度大约是宽度的两倍。

[ðə; ði] [θriː] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪntə'miːdɪəm] [ɑː(r); ə(r)] ['sɪmələli] ['kɒnveks] .
The three sides of the intermedium are similarly convex .
这 三 侧面 的 这 中间 是 相似地 凸面 .

中间体的三个侧面都是凸面的。

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðɪs] [bəʊn] [ɪz] [ʌn'fɪnɪʃt] , ['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [hæv; həv] [biːn] [ɪm'bedɪd] [ɪn] ['kɑːtɪlɪdʒ] .
The surface of this bone is unfinished , showing that it must have been embedded in cartilage .
这 表面 的 这 骨 是 未完成 , 显示 那 它 必须 有 到过 嵌入式 在 软骨 .

这块骨头的表面并不光滑，表明它曾经嵌入软骨中。

[ðə; ði] [ʌl'næri] [ɪz] [kən'spɪkjuəsli] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌlnə] [ɪn] ['beərɪŋ] [ə; eɪ] [pɒ'stɪəriə(r)] ['hʊklaɪk] [ɪk'spænʃ(ə)n] ,
The ulnare is conspicuously similar to the ulna in bearing a posterior hooklike expansion ,
这 尺骨 是 显眼地 相似的 到 这 尺骨 在 轴承 一个 后部 钩状 扩张 ,

尺骨与尺骨最显著的相似之处在于，它们都具有后方的钩状突起。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

来自堪萨斯州宾夕法尼亚纪地层的(A New Order of Fishlike Amphibia From the)

[ænd; ənd][ɪz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][ˌreɪdɪ'ælɪ] .
and is larger than the radiale .
和 是 更大的 比 这 放射状 .

并且比辐射状的要大。

[ðə; ði][fɔː(r)] [ˌmetə'kɑːpəlz] [ɑː(r); ə(r)] ['slaɪtli] [ɪk'spændɪd]['prɑːksɪməli][ænd; ənd] ['dɪstəli] .
The four metacarpals are slightly expanded proximally and distally .
这 四 掌骨 是 轻微地 扩展 近端 和 远端 .

四根掌骨近端和远端略微膨大。

[ɔːl'ðəʊ] ['meʒəm(ə)nts] [ɒv; əv][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd][wɪdθ; wɪtθ][ɑː(r); ə(r)]['tæbjuleɪtɪd] [bɪ'ləʊ] (['teɪb(ə)l] [ˌtuː'tuː]) ,
Although measurements of length and width are tabulated below (Table 2) ,
虽然 测量 的 长度 和 宽度 是 表格 以下 (桌子 2) ,

尽管长度和宽度的测量结果如下表所示（表 2），

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][nɒt]['sɜːt(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['siːkwəns] [ɒv; əv] [ðiːz] [bəʊnz][ɪn][ðə; ði][rəʊ] .
we are not certain of the sequence of these bones in the row .
我们 是 不是 肯定 的 这 顺序 的 这些 骨头 在 这 排 .

我们无法确定这排骨头的顺序。

[ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['prɒksɪməl] [fæ'lændʒiːz][ɑː(r); ə(r)][ə'laɪk] .
The dimensions of the two proximal phalanges are alike .
这 方面 的 这 二 近端 指骨 是 同样 .

两节近节指骨的尺寸相同。

[ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [ðiːz] ['elɪmənts] [ɪz]['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmetə'kɑːpəlz] .
The shape of these elements is similar to that of the metacarpals .
这 形状 的 这些 元素 是 相似的 到 那 的 这 掌骨 .

这些骨骼的形状与掌骨相似。

[ðə; ði] [tuː] ['tɜːmɪn(ə)l] [fæ'lændʒiːz] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌmwɒt] [traɪ'æŋgjələ(r)][ɪn] [ʃeɪp] ,
The two terminal phalanges are somewhat triangular in shape ,
这 二 终端 指骨 是 有些 三角形 在 形状 ,

末节两节指骨形状略呈三角形，

[ðə; ði]['lætərəl] ['edʒɪz] ['biːɪŋ] [kɒn'keɪv] [ænd; ənd][ðə; ði]['prɒksɪməl]['kɒnveks] .
the lateral edges being concave and the proximal convex .
这 侧 边缘 存在 凹 和 这 近端 凸面 .

侧缘凹陷，近端凸起。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 236]
[页 -]

[第236页]

['teɪb(ə)l][ˌtuː'tuː] . — [ə'prɒksɪmət] ['meʒəm(ə)nts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːlɪm] ([ɪn][əm əm] .)
Table 2 . — Approximate Measurements of the Forelimb (in mm .)
桌子 2 . — 近似 测量 的 这 前肢 (在 毫米 .)

表 2.—前肢近似测量值（单位：毫米）

['elɪmənt] [daɪ'menʃ(ə)nz]
Element Dimensions
元素 方面

元素尺寸

[leŋkθ; leŋθ][wɪdθ; wɪtθ]
Length Width
长度 宽度

长度 宽度

['prɒksɪməl] [ˌmɪd'weɪ] ['dɪstl]
Proximal Midway Distal
近端 中途 远端

近端 中途 远端

['hjuːmərəs] - . - [faɪv] . - [ˌtuː'tuː] . - ['sɛvən] . [faɪv] ?
Humerus 16 . 0 5 . 0 2 . 0 7 . 5 ?
肱骨 - . - 5 . - 2 . - 7 . 5 ?

肱骨 16.0 5.0 2.0 7.5?

['reɪdiəs] [naɪn] . - [fɔːr] . - [wʌn] . [faɪv][θriː] . [faɪv]
Radius 9 . 0 4 . 0 1 . 5 3 . 5
半径 9 . - 4 . - 1 . 5 3 . 5

半径 9.0 4.0 1.5 3.5

['ʌlnə] [eit] . [faɪv][fɔːr] . [faɪv][wʌn] . [faɪv][θriː] . [faɪv]
Ulna 8 . 5 4 . 5 1 . 5 3 . 5
尺骨 8 . 5 4 . 5 1 . 5 3 . 5

尺骨 8.5 4.5 1.5 3.5

[ˌreɪdɪ'ælɪ][θriː] . - [ˌtuː'tuː] . - [wʌn] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . -
Radiale 3 . 0 2 . 0 1 . 5 2 . 0
放射状 3 . - 2 . - 1 . 5 2 . -

Radiale 3.0 2.0 1.5 2.0

[ˌɪntə'miːdɪəm] [wʌn] . [faɪv] — [ˌtuː'tuː] . - —
Intermedium 1 . 5 — 2 . 0 —
中间 1 . 5 — 2 . - —

中级 1.5 — 2.0 —

[ʌl'næri] [θriː] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː] . [faɪv]
Ulnare 3 . 5 2 . 0 2 . 0 2 . 5
尺骨 3 . 5 2 . - 2 . - 2 . 5

尺骨 3.5 2.0 2.0 2.5

[ˌmetə'kɑːpl] [ə; eɪ][fɔːr] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . [faɪv][wʌn] . - [ˌtuː'tuː] . -
Metacarpal A 4 . 5 2 . 5 1 . 0 2 . 0
掌骨 一个 4 . 5 2 . 5 1 . - 2 . -

掌骨A 4.5 2.5 1.0 2.0

[ˌmetə'kɑːpl] [biː][fɔːr] . [faɪv][θriː] . - ? [wʌn] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . [faɪv]
Metacarpal B 4 . 5 3 . 0 ? 1 . 5 2 . 5
掌骨 B 4 . 5 3 . - ? 1 . 5 2 . 5

掌骨 B 4.5 3.0? 1.5 2.5

[ˌmetə'kɑːpl] [siː][fɔːr] . - [ˌtuː'tuː] . - [wʌn] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . -
Metacarpal C 4 . 0 2 . 0 1 . 5 2 . 0
掌骨 C 4 . - 2 . - 1 . 5 2 . -

掌骨 C 4.0 2.0 1.5 2.0

[ˌmetə'kɑːpl] [diː][θriː] . [faɪv][ˌtuː'tuː] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . [faɪv]
Metacarpal D 3 . 5 2 . 5 1 . 0 1 . 5
掌骨 D 3 . 5 2 . 5 1 . - 1 . 5

掌骨 D 3.5 2.5 1.0 1.5

['prɒksɪməl]['fælæŋks][ə; eɪ][ˌtuː'tuː] . - [wʌn] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . [faɪv]
Proximal Phalanx A 2 . 0 1 . 5 1 . 0 1 . 5
近端 方阵 一个 2 . - 1 . 5 1 . - 1 . 5

近节指骨 A 2.0 1.5 1.0 1.5

['prɒksɪməl]['fælæŋks][biː][ˌtuː'tuː] . - [wʌn] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . [faɪv]
Proximal Phalanx B 2 . 0 1 . 5 1 . 0 1 . 5
近端 方阵 B 2 . - 1 . 5 1 . - 1 . 5

近节指骨 B 2.0 1.5 1.0 1.5

['tɜːmɪn(ə)l]['fælæŋks][ə; eɪ][wʌn] . [faɪv][wʌn] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . -
Terminal Phalanx A 1 . 5 1 . 5 1 . 0 1 . 0
终端 方阵 一个 1 . 5 1 . 5 1 . - 1 . -

末端指骨 A 1.5 1.5 1.0 1.0

['tɜːmɪn(ə)l]['fælæŋks][biː][wʌn] . [faɪv][wʌn] . [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . -
Terminal Phalanx B 1 . 5 1 . 5 1 . 0 1 . 0
终端 方阵 B 1 . 5 1 . 5 1 . - 1 . -

末端指骨 B 1.5 1.5 1.0 1.0

[kəm'pærəsnz] [ænd; ənd] [dɪ'skʌʃ(ə)n]
COMPARISONS AND DISCUSSION
比较 和 讨论

比较与讨论

[ə'pærəntli] ['prɪmətɪv] [ˌripi'distiən] ['kærəktəz] [ɪn] - [ɑː(r); ə(r)] : ['breɪnˌkeɪs] [ɪn] [tuː] ['sekʃənz] ,
Apparently primitive rhipidistian characters in Hesperoherpeton are : Braincase in two sections ,
显然 原始 扇贝 人物 在 - 是 : 脑壳 在 二 部分 ,

赫斯珀罗赫佩顿（Hesperoherpeton）中明显的原始扇尾螈特征包括：脑颅分为两部分，

[pɒ'stɪəriə(r)][wʌn] [kən'teɪnɪŋ] [æn; ən][ɪk'spændɪd] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] ; ['lætərəl]['sɪəriːz][ɒv; əv] [mæn'dɪbjʊlə(r)] [bəʊnz] ['kləʊsli] [rɪ'zemblɪŋ] [ðæt] [ɒv; əv] [ˌmɛgə'lɪkθɪs] ,
posterior one containing an expanded notochordal canal ; lateral series of mandibular bones closely resembling that of Megalichthys ,
后部 一 包含 一个 扩展 脊索 运河 ; 侧 系列 的 下颌 骨头 密切 类似 那 的 巨鱼 ,

后部包含扩张的脊索管；侧方下颌骨与巨鱼的下颌骨非常相似。

[æz; əz] ['fɪgəd] [baɪ]['wɒts(ə)n] (-) ; ['tæbjələ(r)] ['hævɪŋ] [lɒŋ] ['prəʊses] ['prɒbəbli] [ɑː'tɪkjʊleɪt] [wɪð] ['pektərəl] ['gɜːdl] ;
as figured by Watson (1926) ; tabular having long process probably articulating with pectoral girdle ;
作为 想 经过 沃森 (-) ; 表格 拥有 长的 过程 大概 清晰表达 和 胸饰 腰带 ;

如沃森（1926）所描述；板状，有长突起，可能与肩带相连；

[læk] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [bɪ'twiːn] [hed] [ænd; ənd] [trʌŋk] ['kɒrəleɪtɪd] [wɪð] ['æbsəns] [ɒv; əv] [ɒk'sɪpɪtl] ['kɒndɪl] ;
lack of movement between head and trunk correlated with absence of occipital condyle ;
缺少 的 移动 之间 头 和 树干 相关 和 缺席 的 枕骨 髁 ;

头部与躯干之间缺乏运动与枕骨髁缺失相关；

['sensəri] [pɪts]['prez(ə)nt][ɒn] ['frʌntl] [ænd; ənd][skwə'məʊs(ə)l] .
sensory pits present on frontal and squamosal .
感官 坑 展示 在 正面 和 鳞状 .

额骨和鳞骨上存在感觉凹陷。

[ɔ:l'ðəʊ] [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)][ʌn'eɪb(ə)l][tu:; tə] ['seprət] , [baɪ] ['sutʃə:s] , [ðə; ði]['vəʊmə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]
Although we are unable to separate , by sutures , the vomers from the
虽然 我们 是 无法 到 分离 , 经过 缝合线 , 这 犁骨 从 这
['pælətaɪn] ,
palatines ,
腭骨 ,

虽然我们无法通过缝合将犁骨与腭骨分离，

[ðə; ði] ['pælətl] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv] [ði:z] [bəʊnz] [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] [tɛri:gɔɪdz] [ɪz] ['stʌdɪd] [baɪ]
the palatal surface of these bones and of the pterygoids is studded by
这 腭 表面 的 这些 骨头 和 的 这 翼状肌 是 带钉的 经过
['nju:mərəs] [smɔ:l] [ti:θ] ,
numerous small teeth ,
很多的 小的 牙齿 ,

这些骨骼和翼状骨的腭侧面布满了许多小牙齿。

[æz; əz][ɪn] [,ripə'distiə] (['dʒɑ:rvɪk] , -) [ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜ:li] [æm'fɪbɪə] (['rəʊmə] ,
as in Rhipidistia (Jarvik , 1954) and some of the early Amphibia (Romer ,
作为 在 扇贝 (贾维克 , -) 和 一些 的 这 早期的 两栖动物 (罗默 ,
-) .
1947) .
-) .

如 Rhipidistia（Jarvik，1954）和一些早期两栖动物（Romer，1947）所示。

[ðə; ði]['steɪpi:z] [ə'pærəntli] ['ri:tʃɪz] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] , [ænd; ənd][kʊd; kəd] ['ðeəfɔ:(r)] [sɜ:v] [ɪn]
The stapes apparently reaches the quadrate , and could therefore serve in
这 镫骨 显然 到达 这 平方 , 和 可以 所以 服务 在
['haɪəʊ,staɪlɪk] [sə'spenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [dʒɔ:] .
hyostylic suspension of the upper jaw .
舌骨柱状的 暂停 的 这 上 颚 .

镫骨显然延伸至方骨，因此可能起到上颌骨舌骨悬吊的作用。

[ðə; ði] ['pektərəl] [lɪm] [hæz; həz][æn; ən]['æksiəl]['sɪəri:z][ɒv; əv] [bəʊnz] ['kæriɪŋ] ['hʊklaɪk] ['flændʒɪz][ɒn]
The pectoral limb has an axial series of bones carrying hooklike flanges on
这 胸饰 肢 有 一个 轴向 系列 的 骨头 携带 钩状 法兰 在
[ðeə(r)][pɒ'stɪəriə(r)] ['edʒɪz] .
their posterior edges .
他们的 后部 边缘 .

胸肢由一系列轴向骨骼组成，这些骨骼的后缘带有钩状突起。

[ðə; ði]['ʌðə(r)] [bəʊnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɪm] [ʃəʊ] ['lɪt(ə)l][,mɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [fɔ:m] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['nɪəli]
The other bones of the limb show little modification of form beyond the nearly
这 其他 骨头 的 这 肢 展示 小的 修改 的 形式 超过 这 几乎
[flæt] ,
flat ,
平坦的 ,

肢体的其他骨骼除了近乎扁平的形态外，几乎没有其他形态上的变化。

[ə'kwætɪk] [taɪp] [si:n] [ɪn] [,ripə'distiə] .
aquatic type seen in Rhipidistia .
水 类型 已见 在 扇贝 .

水生类型见于扇贝目。

[nəʊ] [dɪ'stɪŋkt] ['elbəʊ] [ɔ:(r)] [rɪst] [dʒɔɪnts][ɑ:(r); ə(r)] [dɪ'veləpt] .
No distinct elbow or wrist joints are developed .
不 清楚的 弯头 或者 手腕 关节 是 发达 .

肘关节和腕关节未明显发育。

['kærəktəz] [ɒv; əv] - ['kɒmən] [tuː; tə][məʊst] ['prɪmətɪv] [æm'fɪbɪə] , [ɪn]['kɒntrɑːst] [wɪð]
Characters of Hesperoherpeton common to most primitive Amphibia , in contrast with
人物 的 - 常见的 到 最多 原始 两栖动物 , 在 对比 和
[krɔ,sɔptə'ridʒiː] , [ɑː(r); ə(r)] :
Crossopterygii , are :
十字翼龙 , 是 :

与十字翼龙类相比，赫氏两栖动物（Hesperoherpeton）的特征与大多数原始两栖动物相似：

['neəriːz] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm] [edʒ] [ɒv; əv][dʒɔː] ; ['steɪpiːz] ['hævɪŋ] [ɪk'stɜːn(ə)l]['prəʊses] [ðæt] [meɪ]
Nares separated from edge of jaw ; stapes having external process that may
鼻孔 分开 从 边缘 的 颚 ; 镫骨 拥有 外部的 过程 那 可能
[hæv; həv] [met] [ə; eɪ] [tɪm'pænɪk] ['membreɪn] ,
have met a tympanic membrane ,
有 遇见 一个 鼓膜 膜 ,

鼻孔与下颌边缘分离；镫骨具有外突，可能曾与鼓膜相接。

[ðʌs] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [bəʊn] [ə; eɪ] [saʊnd] - [trænz'mɪtɪŋ] ['fʌŋkʃ(ə)n] .
thus giving the bone a sound - transmitting function .
因此 给予 这 骨 一个 声音 - 传输 功能 .

从而使骨骼具有传声功能。

[ə'pærəntli] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][əʊ'pɜːkjələ(r)]['sɪəriːz][wɒz; wəz]['prez(ə)nt] .
Apparently none of the opercular series was present .
显然 没有任何 的 这 盖状的 系列 曾是 展示 .

显然，鳃盖骨系列均未出现。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 237]
[页 -]

[第237页]

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [lɑːdʒ] ['pælətl] [tiːθ] , ['slaɪtli] [ˌlæbə'rɪnθaɪn] [ɪn]['kærəktə(r)] , [ə'dʒeɪs(ə)nt][tuː; tə]
There are two large palatal teeth , slightly labyrinthine in character , adjacent to
那里 是 二 大的 腭 牙齿 , 轻微地 迷宫般的 在 特点 , 邻近的 到
[iːtʃ] [ɪn'tɜːn(ə)l]['neərɪs] .
each internal naris .
每个 内部的 鼻孔 .

每个内鼻孔旁边都有两颗较大的腭牙，形状略呈迷宫状。

[ðə; ði]['skæpjʊ,loʊ'kɔːrə,kɔɪd] , [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] ['piːbɒdi] (-) , [ɪz] [ɪn] ['strʌktʃə(r)] ,
The scapulocoracoid , as shown by Peabody (1958) , is Anthracosaurian in structure ,
这 肩胛喙突 , 作为 所示 经过 皮博迪 (-) , 是 炭龙类 在 结构 ,
[æz; əz][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [lɒŋ] - [stemd] ['klævɪkl] .
as are the long - stemmed clavicles .
作为 是 这 长的 - 茎 锁骨 .

皮博迪（1958）指出，肩胛喙骨的结构与炭龙类相似，长柄锁骨也是如此。

[ðə; ði] [lɪmz] [hæv; həv]['dɪdʒɪts]['rɑːðə(r)][ðæn; ðən][fɪn] - [lobs] ,
The limbs have digits rather than fin - lobes ,
这 四肢 有 数字 相当 比 鳍 - 叶 ,

肢体有指状突起而不是鳍状突起。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['dɪdʒɪt(ə)l]['nʌmbə(r)] [ə'pærəntli] [ɪz][fɔː(r)][ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [bəʊnz] [ɪn]
although the digital number apparently is four and the number of bones in
虽然 这 数字的 数字 显然 是 四 和 这 数字 的 骨头 在
[ðə; ði]['meɪnəs][ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ɪn][ə; eɪ] ['prɪmətɪv] [æm'fɪbiən] .
the manus is less than would be expected in a primitive amphibian .
这 手 是 较少的 比 会 是 预期的 在 一个 原始 两栖动物 .

虽然数字显然是 4，但前肢的骨头数量比原始两栖动物预期的要少。

[ðə; ði] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sɪmələ(r)] [tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv] , [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] ['dʒɑːrvɪk] (-) ,
The vertebrae are similar to those of Ichthyostegids , as described by Jarvik (1952) ,
这 椎骨 是 相似的 到 那些 的 鱼石龙子 , 作为 描述 经过 贾维克 (-) ,

这些椎骨与 Jarvik (1952) 描述的鱼石龙子的椎骨相似。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)] .
except that the pleurocentra are much larger .
除了 那 这 胸膜 是 很多 更大的 .

只是侧心体要大得多。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðɪs] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [krɒˌsɒptə'rɪdʒɪən] [ænd; ənd] [æm'fɪbiən] ['kærəktəz] ,
In addition to this remarkable combination of crossopterygian and amphibian characters ,
在 添加 到 这 卓越 组合 的 横鳍鱼 和 两栖动物 人物 ,

除了这种非凡的跨鳍鱼类和两栖动物特征的组合之外，

- [ɪz] ['speʃəlaɪzd] [ɪn] ['sɜːt(ə)n] ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [skʌl] .
Hesperoherpeton is specialized in certain features of the skull .
- 是 专门 在 肯定 特征 的 这 颅骨 .

赫斯佩罗赫佩顿兽的头骨具有某些特殊特征。

[ðə; ði] ['ɔːbits] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] [ɪn'lɑːdʒd] , ['prɒbəbli] [ɪn] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [dɪ'mɪnjətɪv] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] ,
The orbits are much enlarged , probably in correlation with the diminutive size of the animal ,
这 轨道 是 很多 放大 , 大概 在 相关性 和 这 小字 尺寸 的 这 动物 ,

眼眶明显增大，这可能与动物体型较小有关。

[ænd; ənd] [ðɪs] [hæz; həz] [biːn] [ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ] [lɒs] [ɒv; əv] ['sevrəl] [bəʊnz] .
and this has been accompanied by loss of several bones .
和 这 有 到过 伴随 经过 损失 的 一些 骨头 .

同时，他还失去了几块骨头。

[ðə; ði] ['frʌntl] [ænd; ənd] [skwə'məʊs(ə)l] ['nɪəli] [miːt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,
The frontal and squamosal nearly meet each other ,
这 正面 和 鳞状 几乎 见面 每个 其他 ,

额骨和鳞骨几乎相接，

[ænd; ənd] [bəuθ] [fɔːm] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɔːbɪt] .
and both form part of the rim of the orbit .
和 两个都 形式 部分 的 这 轮缘 的 这 轨道 .

两者都是眼眶边缘的一部分。

[ðə; ði] [bəʊnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pɒ'stɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dɜːməl] [ruːf] [ɑː(r); ə(r)] ['greɪtli] [rɪ'djuːst] ,
The bones of the posterior part of the dermal roof are greatly reduced ,
这 骨头 的 这 后部 部分 的 这 真皮 屋顶 是 非常 减少 ,

真皮顶后部的骨骼明显减少，

[ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɪz] [nʌn] [bɪ'haɪnd] [ðə; ði] [skwə'məʊs(ə)l] [ɪk'sept] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] ['tæbjələ(r)] ; [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [kwɒ'dreɪtəʊ'dʒuːgəl] ,
and there is none behind the squamosal except the projecting tabular ; there is no indication of quadratojugal ,
和 那里 是 没有任何 在后面 这 鳞状 除了 这 投影 表格 ; 那里 是 不 指示 的 方颈 ,

鳞状骨后方除突出的板状骨外，没有其他骨骼；也没有方颧骨的迹象。

['dʒuːgəl] , [ɪn'tɜːtɪmpərəl] [ɔː(r)] [ˌpəʊstpə'raitl] .
jugal , intertemporal or postparietal .
馗 , 跨期 或者 后顶骨 .

颧骨、颞间或顶后骨。

[ðə; ði][fɒ'reɪmen]['mægnəm][ɪz] [ɪ'nɔːməs] .
The foramen magnum is enormous .
这 孔 马格南 是 巨大的 .

枕骨大孔非常大。

[ðə; ði][ɪk'stɜːn(ə)l] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [skʌl] [ɑː(r); ə(r)] ['nɪəli] [smuːð] .
The external surfaces of the bones of the skull are nearly smooth .
这 外部的 表面 的 这 骨头 的 这 颅骨 是 几乎 光滑的 .

头骨骨骼的外表面几乎光滑。

[ɪz][ˌaɪ 'tiː]['pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] " ['prɪmətɪv] " [ænd; ənd] " ['speʃəlaɪzd] " ['fiːtʃəz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ænɪm(ə)l]
Is it possible that the " primitive " and " specialized " features of this animal
是 它 可能的 那 这 " 原始 " 和 " 专门 " 特征 的 这 动物
[ɑː(r); ə(r)] ['æktʃuəli] ['lɑːvl] ?
are actually larval ?
是 实际上 幼虫 ?

这种动物的"原始"和"特化"特征是否可能实际上是幼虫的特征?

[ɑː(r); ə(r)] [ðeɪ] [nɒt] [dʒʌst][ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] ['kærəktəz] [ðæt] [wʊd] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ɪn][æn; ən]
Are they not just the kind of characters that would be expected in an
是 他们 不是 只是 这 种类 的 人物 那 会 是 预期的 在 一个
[ˌɪmə'tjʊə(r)] ,
immature ,
不成熟 ,

他们不正是那种不成熟的作品中才会出现的角色吗?

[ə'kwætɪk] [ɒv; əv] [ˌpensil'veiniən] [taɪm] ?
aquatic embolomere of Pennsylvanian time ?
水 栓塞器 的 宾夕法尼亚人 时间 ?

宾夕法尼亚纪时期的水生栓塞物?

[fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] ['riːz(ə)nz] [wiː; wi] [duː; də] [nɒt] [θɪŋk] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] .
For several reasons we do not think this is the case .
为了 一些 原因 我们 做 不是 思考 这 是 这 案件 .

出于多种原因，我们认为情况并非如此。

[ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][æn'tɪəriə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] ,
Except for the anterior part of the braincase ,
除了 为了 这 前部 部分 的 这 脑壳 ,

除了脑颅的前部之外，

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ðæt] [ðə; ði]['skelɪt(ə)n][wɒz; wəz][nɒt] [wel] ['ɒsɪfaɪd] .
there is no indication that the skeleton was not well ossified .
那里 是 不 指示 那 这 骨骼 曾是 不是 出色地 骨化的 .

没有迹象表明这具骨骼没有完全骨化。

[ðə; ði][pəʊst'æksiəl] ['prəʊsesɪz] [ɒn][ðə; ði]['hjuːmərəs] , ['ʌlnə] [ænd; ənd] [ʌl'næri] [kʊd; kəd] ['skeəsli] [hæv; həv]
The postaxial processes on the humerus , ulna and ulnare could scarcely have
这 轴后 流程 在 这 肱骨 , 尺骨 和 尺骨 可以 几乎 有
[biːn] ['lɑːvl] ['fiːtʃəz] ['əʊnli] ,
been larval features only ,
到过 幼虫 特征 仅有的 ,

肱骨、尺骨和尺侧骨上的轴后突起不太可能仅仅是幼体的特征，

[sɪns] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['klɪəli] [hə'mɒləgəs] [wɪð] [ðəʊz] [ɪn]['ædʌlt; ə'dʌlt] [ˌripə'distiə] ;
since they are so clearly homologous with those in adult Rhipidistia ;
自从 他们 是 所以 清楚地 同源 和 那些 在 成人 扇贝 ;

因为它们与成年扇头螨的同源性非常明显；

[ə; eɪ] ['lɑːvl] [lɪm] [ʃʊd; ʃəd] [ɪn'diːd] [biː; bi]['sɪmp(ə)l] , [bʌt; bət][ɪts] [sɪm'plɪsəti] [ɪz] [ʌn'laɪkli] [tuː; tə] [ɪn'vɒlv]
a larval limb should indeed be simple , but its simplicity is unlikely to involve
一个 幼虫 肢 应该 的确 是 简单的 ， 但 它是 简单 是 不太可能 到 涉及
- ['ædʌlt; ə'dʌlt] ['kærəktəz] .
paleotelic adult characters .
- 成人 人物 .

幼虫的肢体确实应该很简单，但这种简单性不太可能涉及古成体的特征。

[ðə; ði]['skæpjʊˌloʊ'kɔːrəˌkɔɪd][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['spesɪmən] [ɪz][ɒv; əv] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] [ʃeɪp] [ænd; ənd]
The scapulocoracoid of our specimen is of practically the same shape and
这 肩胛喙突 的 我们的 标本 是 的 几乎 这 相同的 形状 和
[saɪz][æz; əz] [ðæt] [ɪn][ðə; ði]['əʊnli]['ʌðə(r)] [nəʊn] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ,
size as that in the only other known individual ,
尺寸 作为 那 在 这 仅有的 其他 已知 个人 ，

我们标本的肩胛喙骨的形状和大小与目前已知的唯一另一例个体几乎相同。

[ðə; ði] [taɪp] ; [ðɪs] [wʊd] [biː; bi]['prɒbəb(ə)l] [ɪf] [bəʊθ][wɜː(r); wə(r)]['ædʌlts] ,
the type ; this would be probable if both were adults ,
这 类型 ； 这 会 是 可能 如果 两个都 是 成年人 ，

这种类型；如果两人都是成年人，则很有可能。

[bʌt; bət] ['sʌmwɒt] [les] ['laɪkli] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['lɑːviː] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)]['ænɪm(ə)l] .
but somewhat less likely if they were larvae of a much larger animal .
但 有些 较少的 可能 如果 他们 是 幼虫 的 一个 很多 更大的 动物 .

但如果它们是体型大得多的动物的幼虫，这种可能性就小一些。

[ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði]['steɪpiːz] , ['tæbjələ(r)][ænd; ənd]['əʊtɪk] [nɒtʃ] [sə'dʒest] [ə; eɪ] ['fʌŋkʃən(ə)l]
The form of the stapes , tabular and otic notch suggest a functional
这 形式 的 这 镫骨 ， 表格 和 耳蜗 缺口 建议 一个 功能性
[tɪm'pænɪk] ['membreɪn] ,
tympanic membrane ,
鼓膜 膜 ，

镫骨、板状骨和耳切迹的形态表明鼓膜功能良好。

[wɪtʃ] [kʊd; kəd][nɒt][hæv; həv] [ə'kɜːd] [ɪn][ə; eɪ] [gɪl] - ['briːðɪŋ] ['lɑːvə] .
which could not have occurred in a gill - breathing larva .
哪个 可以 不是 有 发生 在 一个 鳃 - 呼吸 幼虫 .

这种情况不可能发生在用鳃呼吸的幼虫身上。

[ɒn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [æn; ən]['ædʌlt; ə'dʌlt]['ænɪm(ə)l][ɒv; əv] ['pɪgmi] [saɪz] [mait] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə]
On the other hand , an adult animal of pigmy size might be expected to
在 这 其他 手 ， 一个 成人 动物 的 侏儒 尺寸 可能 是 预期的 到
[hæv; həv] [lɑːdʒ] ['ɔːbits] ,
have large orbits ,
有 大的 轨道 ，

另一方面，体型很小的成年动物可能会有较大的眼眶。

[lɑːdʒ] ['əʊtɪk]['kæpsjuːlz][ænd; ənd][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [fɒ'reɪmen]['mægnəm] .
large otic capsules and a large foramen magnum .
大的 耳蜗 胶囊 和 一个 大的 孔 马格南 .

耳囊较大，枕骨大孔较大。

[wiː; wi] [kən'kluːd] [ðæt] - [lɪvd; 'laɪvd][ænd; ənd] [sɔːt] [fuːd] [ɪn][ðə; ði] ['wiːdi] ['ʃæləʊz]
We conclude that Hesperoherpeton lived and sought food in the weedy shallows
我们 结束 那 - 居住地 和 寻求 食物 在 这 杂草 浅滩
[æt; ət][ðə; ði]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv][ə; eɪ][pɒnd][ɔː(r)] [lə'guːn] ,
at the margin of a pond or lagoon ,
在 这 利润 的 一个 池塘 或者 泻湖 ，

我们由此得出结论，赫斯佩罗赫佩顿生活在池塘或泻湖边缘长满水草的浅水区，并在那里觅食。

[ænd; ənd] [ðæt] [fɔː(r); fə(r)] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [taɪm] [ɪts] [hed] [wɒz; wəz] ['pɑːtli] [aʊt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] ([fɪg] .
and that for much of the time its head was partly out of water (Fig .
和 那 为了 很多 的 这 时间 它是 头 曾是 部分 出去 的 水 (如图 .
-) .
12) .
-) .

而且在大部分时间里，它的头部都部分露出水面（图 12）。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l][kʊd; kəd]['aɪðə(r)] ['stedi] [ɪt'self][ɔː(r)] [krɔːl] [ə'raʊnd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pædlˌlaɪk]
The animal could either steady itself or crawl around by means of the paddlelike
这 动物 可以 任何一个 稳定的 本身 或者 爬行 大约 经过 方法 的 这 桨状的

这种动物既可以依靠桨状物保持自身平衡，也可以爬行。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 238]
[页 -]

[第238页]

[lɪmz] , [bʌt; bət] [ðiːz] ['prɒbəbli] [kʊd; kəd][nɒt] [biː; bi] [juːst] [ɪn] [ɪ'fektɪv] [ˌləʊkə'məʊʃ(ə)n][ɒn][lænd] .
limbs , but these probably could not be used in effective locomotion on land .
四肢 , 但 这些 大概 可以 不是 是 用过的 在 有效的 运动 在 土地 .

四肢，但这些四肢可能无法在陆地上有效地用于移动。

[laɪk] [ðə; ði] , [ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [swæm][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['fɪʃlaɪk] [teɪl] .
Like the Ichthyostegids , it probably swam by means of a fishlike tail .
喜欢 这 鱼石龙子 , 它 大概 游泳 经过 方法 的 一个 鱼状 尾巴 .

它和鱼石螈一样，可能也是通过类似鱼尾的器官游泳的。

[fɪg] . - .
Fig . 12 .
如图 . - .

图12。

- - ['piːbɒdi] .
Hesperoherpeton garnettense Peabody .
- - 皮博迪 .

Hesperoherpeton garnettense Peabody。

['prɒbəb(ə)l] [ə'pɪərəns] [ɪn][laɪf] . × - . [faɪv] .
Probable appearance in life . × 0 . 5 .
可能 外貌 在 生活 . × - . 5 .

生活中可能出现的次数×0.5。

[tæk'sɒnəmi]
TAXONOMY
分类学

分类学

['evɪdəntli] - [ɪz][ə; eɪ] [smɔːl] ,
Evidently Hesperoherpeton is a small ,
显然 - 是 一个 小的 ,

显然，Hesperoherpeton 是一种小型的，

[lə'guːn] - ['dwelɪŋ] [sə'vaɪvə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][də'vəʊniən] [fɔːmz] [ðæt] [ɪ'nɪʃɪeɪtɪd] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [frɒm; frəm]
lagoon - dwelling survivor of the Devonian forms that initiated the change from
泻湖 - 住宅 幸存者 的 这 泥盆纪 表格 那 启动 这 改变 从
[krɔˌsɔptə'ridʒiː] [tuː; tə] [æm'fɪbɪə] (['dʒɑːrvɪk] , -) .
Crossopterygii to Amphibia (Jarvik , 1955) .
十字翼龙 到 两栖动物 (贾维克 , -) .

栖息于泻湖中的泥盆纪物种的幸存者，开启了从十字鳍鱼纲到两栖动物纲的转变（Jarvik，1955）。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃəʊz] , [haʊ'evə(r)] , [ðæt] [ðɪs] [træn'zɪʃ(ə)n] [dɪd] [nɒt] [ə'fekt] [ɔːl] [st'rʌktʃəz] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ,
It shows , however , that this transition did not affect all structures at the same time ,
它 演出 ， 然而 ， 那 这 过渡 做过 不是 影响 全部 结构 在 这 相同的 时间 ，

然而，这表明这种转变并非同时影响所有结构。

[fɔː(r); fə(r)] [sʌm; səm] , [æz; əz] [ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [wɪð] [ɪts] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] , [ðə; ði] [mæn'dɪbjʊlə(r)] [bəʊnz] [ænd; ənd] ['æksiəl] [lɪm] [bəʊnz] ,
for some , as the braincase with its notochordal canal , the mandibular bones and axial limb bones ,
为了 一些 ， 作为 这 脑壳 和 它是 脊索 运河 ， 这 下颌 骨头 和 轴向 肢 骨头 ，

对某些人来说，就像脑颅及其脊索管、下颌骨和四肢轴骨一样，

[ɑː(r); ə(r)] [ʌn'tʃeɪndʒd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kən'dɪʃn] ['nɔːm(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˌripə'distiə] , [bʌt; bət] [məʊst] ['ʌðə(r)] ['kærəktəz] [ɑː(r); ə(r)] [ɒv; əv] [æm'fɪbiən] [greɪd] .
are unchanged from the condition normal for the Rhipidistia , but most other characters are of amphibian grade .
是 未更改 从 这 状况 普通的 为了 这 扇贝 ， 但 最多 其他 人物 是 的 两栖动物 年级 .

与 Rhipidistia 的正常情况相比没有变化，但其他大多数特征都属于两栖动物级别。

[tuː; tə] [ɪk'spres] [ðiːz] [fækts] [ˌtæksəʊ'nɒmɪkəlɪ] [rɪ'kwaɪəz] [ðæt] - [biː; bi] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['fæməli] - ,
To express these facts taxonomically requires that Hesperoherpeton be removed from the family Cricotidae ,
到 表达 这些 事实 分类学 需要 那 - 是 已移除 从 这 家庭 - ，

从分类学角度表达这些事实需要将 Hesperoherpeton 从 Cricotidae 科中移除。

['sʌbɔːdə] ['embələu,meri] , ['ɔːdə(r)] - , [ænd; ənd] [pleɪst] [ɪn] [ə; eɪ] [njuː] ['ɔːdə(r)] [ænd; ənd] ['fæməli] [ɒv; əv] [ˌlæbə'rɪnθədɒnt] [æm'fɪbɪə] .
suborder Embolomeri , order Anthracosauria , and placed in a new order and family of labyrinthodont Amphibia .
亚目 栓塞 ， 命令 - ， 和 放置 在 一个 新的 命令 和 家庭 的 迷齿 两栖动物 .

亚目 Embolomeri，目 Anthracosauria，并被归入迷齿类两栖动物的一个新目和科。

['ɔːdə(r)] -
Order PLESIOPODA
命令 -

蛇足纲

(- , [ˌdʒiː'ɑːr] . , [nɪə(r)] , ['ɔːlməʊst] ; ['poʊdɒs] , [ˌdʒiː'ɑːr] . , [fʊt])
(plesios , Gr . , near , almost ; podos , Gr . , foot)
(- , gr . , 靠近 , 几乎 ; podos , gr . , 脚)

（plesios，希腊语，近，几乎；podos，希腊语，脚）

- ['hævɪŋ] [lɪmz] [prə'vaɪdɪd] [wɪð] ['dɪdʒɪts] , [bʌt; bət] [rɪ'teɪnɪŋ] [pɒ'stɪəriə(r)] ['flændʒɪz] [ɒn] ['æksiəl] [bəʊnz] [æz; əz] [ɪn] [ˌripə'distiə] ,
Labyrinthodontia having limbs provided with digits , but retaining posterior flanges on axial bones as in Rhipidistia ,
- 拥有 四肢 假如 和 数字 ， 但 保留 后部 法兰 在 轴向 骨头 作为 在 扇贝 ，

迷齿类动物的四肢具有指状突起，但像扇齿类动物一样，在轴骨上保留后缘。

[wɪ'ðaʊt] [dʒɔɪnt] - ['strʌktʃə(r)] [æt; ət] ['elbəʊ] [ænd; ənd] [rɪst] [ɪ'senʃ(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [tə'restriəl]
without joint - structure at elbow and wrist essential for terrestrial
没有 联合的 - 结构 在 弯头 和 手腕 基本的 为了 陆地
[ˌləʊkə'məʊʃ(ə)n] ; [ˌnjuərə'kreinjəm] ['hævɪŋ] ['seprət] - - [ɒk'sɪpɪtl] ['sekʃ(ə)n] ,
locomotion ; neurocranium having separate otico - occipital section ,
运动 ; 神经颅 拥有 分离 - - 枕骨 部分 ,

肘部和腕部关节结构缺失，无法进行陆地运动；神经颅具有独立的耳枕部。

[lɑːdʒ] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] , [nəʊ] [ɒk'sɪpɪtl] ['kɒndɪl] , [æz; əz] [ɪn] [ˌripə'distiə] ; ['neəriːz] ['seprət]
large notochordal canal , no occipital condyle , as in Rhipidistia ; nares separate
大的 脊索 运河 , 不 枕骨 髁 , 作为 在 扇贝 ; 鼻孔 分离
[frɒm; frəm] [rɪm] [ɒv; əv] [maʊθ] ;
from rim of mouth ;
从 轮缘 的 嘴 ;

脊索管大，无枕骨髁，如扇尾猴属（Rhipidistia）的；鼻孔与口缘分离；

['pektərəl] ['gɜːdl] ; ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] ['hævɪŋ] [juː] - [ʃeɪpt] [ˌɪntə'sentrəm] [ænd; ənd]
pectoral girdle anthracosaurian ; vertebrae having U - shaped intercentrum and
胸饰 腰带 炭龙类 ; 椎骨 拥有 U - 形状 中心间 和
[peəd] , [bʌt; bət] [lɑːdʒ] , .
paired , but large , pleurocentra .
成对的 , 但 大的 , 胸膜 .

肩带炭龙类；椎骨间部呈U形，侧椎成对出现，但体积较大。

['prɒbəbli] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['kærəktəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɔːdə(r)] , [æz; əz] ['gɪv(ə)n] [ə'bʌv] ,
Probably associated with the characters of the order , as given above ,
大概 联系 和 这 人物 的 这 命令 , 作为 给定 多于 ,

可能与上述秩序的特征有关，

[ɑː(r); ə(r)] [ðə; ði] [kə'nekʃn] [ɒv; əv] ['pektərəl] ['gɜːdl] [wɪð] [skʌl] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ə; eɪ]
are the connection of pectoral girdle with skull , and the presence of a
是 这 联系 的 胸饰 腰带 和 颅骨 , 和 这 在场 的 一个
[tɪm'pænɪk] ['membreɪn] ,
tympanic membrane ,
鼓膜 膜 ,

肩胛带与颅骨的连接以及鼓膜的存在是其特征。

[ðə; ði] ['steɪpiːz] ['fʌŋkʃənɪŋ] [ɪn] [bəʊθ] [saʊnd] - [trænz'mɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['pæləˌtoʊ'kwɑːˌdreɪt] [sə'spenʃ(ə)n] .
the stapes functioning in both sound - transmission and palatoquadrate suspension .
这 镫骨 功能 在 两个都 声音 - 传播 和 腭方骨 暂停 .

镫骨在声音传递和腭方骨悬吊中都发挥作用。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 239]
[页 -]

[第239页]

['fæməli] -
Family HESPEROHERPETONIDAE
家庭 -

赫氏赫氏鹦鹉科

['ɔːbits] [ænd; ənd] [fɒ'reɪmen] ['mægnəm] [ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli] [lɑːdʒ] [ɪn] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [wɪð] [rɪ'djuːst] [saɪz]
Orbits and foramen magnum unusually large in correlation with reduced size
轨道 和 孔 马格南 异常地 大的 在 相关性 和 减少 尺寸
[ɒv; əv] ['ænɪm(ə)l] ;
of animal ;
的 动物 ;

与动物体型缩小相关的是，眼眶和枕骨大孔异常增大；

[skwə'məʊs(ə)l] ['fɔːmɪŋ] [pɒ'stɪəriə(r)]['mɑːdʒɪn][ɒv; əv] ['ɔːbɪt] ; ['sɜː(ɹ).kəm,ɔː(ɹ)b.ɪt.əl]['sɪəriːz]['æbsənt] ([ɪk'sept]
squamosal forming posterior margin of orbit ; circumorbital series absent (except
鳞状 成型 后部 利润 的 轨道 ; 眶周 系列 缺席的 (除了
[fɔː(r); fə(r)][pəʊst'ɔːbɪt(ə)l]) ;
for postorbital) ;
为了 眶后) ;

眼眶后缘由鳞状骨构成；眶周骨缺失（眶后骨除外）；

['sensəri] [pɪts] [ɒn] [skwə'məʊs(ə)l] [ænd; ənd] ['frʌntl] .
sensory pits on squamosal and frontal .
感官 坑 在 鳞状 和 正面 .

鳞状骨和额骨上的感觉凹陷。

['kærəktəz] [dɪ'faɪnɪŋ] [ðə; ði]['fæməli][ɑː(r); ə(r)] ['evɪdəntli] [ðə; ði][mɔː(r)] ['speʃəlaɪzd] ['kreɪniəl] ['fiːtʃəz] ,
Characters defining the family are evidently the more specialized cranial features ,
人物 定义 这 家庭 是 显然 这 更多的 专门 颅骨 特征 ,

家族特征显然是更为特殊的颅骨特征。

[wɪtʃ] ['prɒbəbli] [ɪ'vɒlvd] ['djʊərɪŋ] [,mɪsə'sɪpɪən] [ænd; ənd] ['ɜːli] [,pensil'veiniən] [taɪmz] .
which probably evolved during Mississippian and early Pennsylvanian times .
哪个 大概 进化 期间 密西西比人 和 早期的 宾夕法尼亚人 时代 .

它可能形成于密西西比纪和宾夕法尼亚纪早期。

[ðə; ði][ˌdefɪ'nɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs][ænd; ənd] ['spiːʃiːz] [meɪ] [biː; bi] [left] [tuː; tə] [rest] [ə'pɒn] ['piːˌbɑːdiz] (
The definition of the genus and species may be left to rest upon Peabody's (
这 定义 的 这 属 和 物种 可能 是 左边 到 休息 之上 皮博迪 (
-) [ə'rɪdʒən(ə)l] [dɪ'skrɪpʃn] [ænd; ənd][ðə; ði]['prez(ə)nt] [ə'kaʊnt] ,
1958) original description and the present account ,
-) 原来的 描述 和 这 展示 帐户 ,

属和种的定义可以依据皮博迪（1958）的原始描述和本文的论述来确定。

[ʌn'tɪl] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] [gɪvz] ['riːz(ə)n][fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ]
until the discovery of other members of the family gives reason for making
直到 这 发现 的 其他 成员 的 这 家庭 给予 原因 为了 制作
['fɜːðə(r)] [dɪs'tɪŋkʃənz] .
further distinctions .
更远 区别 .

直到发现其他家庭成员，才有理由做出进一步的区分。

['sʌməri]
SUMMARY
概括

概括

- - ['piːbɒdi] (-) , [beɪst] [ɒn][ə; eɪ]['skæpjʊ,loʊ'kɔːrəˌkɔɪd][ænd; ənd]
Hesperoherpeton garnettense Peabody (1958) , based on a scapulocoracoid and
- - 皮博迪 (-) , 基于 在 一个 肩胛喙突 和
[pɑːt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['vɜːtɪbrə] ,
part of a vertebra ,
部分 的 一个 椎骨 ,

根据肩胛喙骨和部分椎骨，Hesperoherpeton garnettense Peabody (1958)

[wɒz; wəz][ə'rɪdʒənəli] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)] - , ['sʌbɔːdə] ['embələu,meri] , ['fæməli]
was originally placed in the order Anthracosauria , suborder Embolomeri , family
曾是 起初 放置 在 这 命令 - , 亚目 栓塞 , 家庭
- .
Cricotidae .
- .

最初被归入炭疽龙目、蜷蜂亚目、环甲科。

[ə; eɪ] [njuː] ['skelɪt(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [taɪp] [ləʊ'kæləti] [nɪə(r)] ['gɑːnɪt] , ['kænzəs] ([rɒk] [leɪk] [ʃeɪl] ,
A new skeleton from the type locality near Garnett , Kansas (Rock Lake shale ,
一个 新的 骨骼 从 这 类型 地点 靠近 石榴石 , 堪萨斯州 (岩石 湖 页岩 ,

在堪萨斯州加内特附近的模式产地（岩湖页岩）发现了一具新的骨骼化石。

['stæntən] [fɔː'meɪʃ(ə)n] , ['ʌpə(r)] [ˌpensil'veiniən]) , [ʃəʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [hæz; həz] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌripi'distiən] ['kærəktəz] :
Stanton formation , Upper Pennsylvanian) , shows that the animal has the following rhipidistian characters :
斯坦顿 形成 , 上 宾夕法尼亚人) , 演出 那 这 动物 有 这 下列的 扇贝 人物 :

斯坦顿组（上宾夕法尼亚纪）的化石表明，这种动物具有以下扇尾类动物的特征：

[lɑːdʒ] [ˌnoʊtə'kɔːrdəl] [kə'næl] [bɪ'ləʊ] [fɒ'reɪmen] ['mægnəm] , - - [ɒk'sɪpɪtl] [blɒk] ['seprət] [frɒm; frəm] ['ɛθmoʊ'sfiˌnɔɪd] ,
Large notochordal canal below foramen magnum , otico - occipital block separate from ethmosphenoid ,
大的 脊索 运河 以下 孔 马格南 , - - 枕骨 堵塞 分离 从 筛蝶骨 ,

枕骨大孔下方有较大的脊索管，耳枕骨块与筛蝶骨分离，

[pəʊst'æksiəl] ['prəʊsesɪz] [ɒn] [θriː] ['æksiəl] [bəʊnz] [ɒv; əv] ['fɔːlɪm] , ['pektərəl] ['gɜːdl] (['prɒbəbli]) [ɑː'tɪkjuleɪtɪd] [wɪð] ['tæbjələ(r)] .
postaxial processes on three axial bones of forelimb , pectoral girdle (probably) articulated with tabular .
轴后 流程 在 三 轴向 骨头 的 前肢 , 胸饰 腰带 (大概) 铰接式 和 表格 .

前肢三根轴骨的后轴突，肩带（可能）与板状骨相连。

[ˌnevəðə'les] , - [hæz; həz] [ʃɔːt] ['dɪdʒɪts] , [æn; ən] [taɪp] [ɒv; əv] ['pektərəl] ['gɜːdl] , [æn; ən] ['əʊtɪk] ['rɑːðə(r)] [ðæn; ðən] [spaiə'rækjulə] [nɒtʃ] ,
Nevertheless , Hesperoherpeton has short digits , an anthracosaurian type of pectoral girdle , an otic rather than spiracular notch ,
尽管如此 , - 有 短的 数字 , 一个 炭龙类 类型 的 胸饰 腰带 , 一个 耳蜗 相当 比 气孔 缺口 ,

然而，赫斯珀罗赫佩顿的趾骨较短，肩带属于炭龙类，并且具有耳凹而非气门凹。

['nɒstrəlz] ['seprət] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [maʊθ] ,
nostrils separate from the mouth ,
鼻孔 分离 从 这 嘴 ,

鼻孔与嘴巴分开，

[ænd; ənd] ['vəːtɪbrə; 'vɜːtɪbreɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌɪntə'sentrəm] [ɪz] [juː] - [ʃeɪpt] [ænd; ənd] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [bʌt; bət] [peəd] .
and vertebrae in which the intercentrum is U - shaped and the pleurocentra large but paired .
和 椎骨 在 哪个 这 中心间 是 U - 形状 和 这 胸膜 大的 但 成对的 .

椎体间部呈 U 形，侧椎体较大但成对出现。

[ðə; ði] ['steɪpiːz] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] ['kwɒdrɪt] .
The stapes reaches the quadrate .
这 镫骨 到达 这 平方 .

镫骨到达方骨。

- [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ə; eɪ] [njuː] ['ɔːdə(r)] , - , [ɒn] [ðə; ði] ['beɪsɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kærəktəz] ['steɪtɪd] [ə'bʌv] ,
Hesperoherpeton is placed in a new order , PLESIOPODA , on the basis of the characters stated above ,
- 是 放置 在 一个 新的 命令 , - , 在 这 基础 的 这 人物 声明 多于 ,

根据上述特征，Hesperoherpeton 被归入一个新的目，即 PLESIOPODA（蛇足纲）。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [njuː] ['fæməli] , - .
and a new family , HESPEROHERPETONIDAE .
和 一个 新的 家庭 , - .

和一个新科，HESPEROHERPETONIDAE。

['speʃəlaɪzd] ['kærəktəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] [ɪn'kluːd] : [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv]['sɜː(ɹ).kəm,ɔː(ɹ)b.ɪt.əl] [bəʊnz] ,
Specialized characters of the family include : Reduction of circumorbital bones ,
专门 人物 的 这 家庭 包括 : 减少 的 眶周 骨头 ,

该家族的特殊特征包括：眶周骨退化，

['brɪŋɪŋ] [ðə; ði][skwə'məʊs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbɪt] , [lɒs] [ɒv; əv]['sɜːt(ə)n] [bəʊnz] [ɒv; əv]
bringing the squamosal to the edge of the orbit , loss of certain bones of
带来 这 鳞状 到 这 边缘 的 这 轨道 , 损失 的 肯定 骨头 的
[ðə; ði] ['tempərəl] ['riːdʒən] ,
the temporal region ,
这 颞 地区 ,

将鳞状骨移至眼眶边缘，颞区某些骨骼缺失，

[ænd; ənd] ['relətɪv] [ɪn'lɑːdʒmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbits] [ænd; ənd][fɒ'reɪmen]['mægnəm] ,
and relative enlargement of the orbits and foramen magnum ,
和 相对的 放大 的 这 轨道 和 孔 马格南 ,

眼眶和枕骨大孔相对增大，

[ɪn] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [dɪ'mɪnjətɪv] [saɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] .
in correlation with the diminutive size of the animal .
在 相关性 和 这 小字 尺寸 的 这 动物 .

与动物体型较小相符。

[ðə; ði] ['strʌktʃərəl] ['kærəktəz] [ɒv; əv] - [sə'dʒest] [tuː; tə][ˌjuː 'es] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][lɪvd; 'laɪvd][ɪn]
The structural characters of Hesperoherpeton suggest to us that it lived in
这 结构 人物 的 - 建议 到 我们 那 它 居住地 在
[ðə; ði] ['ʃæləʊ] ,
the shallow ,
这 浅的 ,

赫斯珀罗赫佩顿的结构特征表明它生活在浅水区。

['wiːdi] ['mɑːdʒɪnz][ɒv; əv] [lə'guːnz] , ['restɪd] [wɪð] [ɪts] [hed] ['pɑːtli] [aʊt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] ,
weedy margins of lagoons , rested with its head partly out of water ,
杂草 边距 的 泻湖 , 休息 和 它是 头 部分 出去 的 水 ,

它栖息在泻湖长满水草的边缘，半个头露出水面。

[ænd; ənd] ['nɔːməli] [dɪd] [nɒt] [wɔːk] [ɒn] [lænd] .
and normally did not walk on land .
和 通常情况下 做过 不是 走 在 土地 .

而且通常不在陆地上行走。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 240]
[页 -]

[第240页]

['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] ['saɪtɪd]
LITERATURE CITED
文学 引用

参考文献

['iːtn] , [tiː] . [eɪtʃ] . , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . - .
Eaton , T . H . , Jr . 1951 .
伊顿 , T . H . , 小 . - .

Eaton, TH, Jr.1951。

['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv]['tetrəˌpɒd] [lɪmz] .
Origin of tetrapod limbs .
起源 的 四足动物 四肢 .

四足动物肢体的起源。

['æmər] .
Amer .
美国 .

美国

- .
Midl .
- .

中部。

[næt] . , - : - - - .
Nat . , 46 : 245 - 251 .
纳特 . , - : - - - .

Nat., 46: 245-251。

['dʒɑːrvɪk] , [iː] . - .
Jarvik , E . 1952 .
贾维克 , E . - .

Jarvik，E.1952。

[ɒn][ðə; ði] [fɪʃ] - [laɪk] [teɪl][ɪn][ðə; ði] .
On the fish - like tail in the ichthyostegid stegocephalians .
在 这 鱼 - 喜欢 尾巴 在 这 鱼石脂 斯氏头类动物 .

在鱼石螈类动物的鱼尾上。

- .
Meddel .
- .

梅德尔。

[əʊm; ɒm][grʌnˌlɑːnd] , - : [wʌn] - - . - .
om Grønland , 114 : 1 - 90 . 1954 .
om 格陵兰岛 , - : 1 - - . - .

om Grønland, 114: 1-90.1954.

[ɒn][ðə; ði] ['vɪsərəl] ['skelɪt(ə)n][ɪn] [ˌjuːˌsθiːnɑːp'tɛrən] [wɪð] [ə; eɪ] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pærə'sfiːnɒɪd]
On the visceral skeleton in Eusthenopteron with a discussion of the parasphenoid
在 这 内脏 骨骼 在 尤斯滕诺普特龙 和 一个 讨论 的 这 副蝶骨
[ænd; ənd]['pæləˌtoʊ'kwɑːˌdreɪt][ɪn] ['fɪʃɪz] .
and palatoquadrate in fishes .
和 腭方骨 在 鱼 .

以真掌鳍鱼的内脏骨骼为例，探讨鱼类的副蝶骨和腭方骨。

['keɪdʒ'iː'el] .
Kgl .
千克 .

千克

['svɛnskə] - .
Svenska Vetenskapsakad .
瑞典语 - .

Svenska Vetenskapsakad.

['hændəl] . , [faɪv] : [wʌn] - - . - .
Handl . , 5 : 1 - 104 . 1955 .
把手 . , 5 : 1 - - . - .

Handl., 5: 1-104.1955。

[ðə; ði]['əʊldɪst]['tetrə,pɒdz] [ænd; ənd][ðeə(r)] ['fɔ:rʌnəz] .
The oldest tetrapods and their forerunners .
这 最老 四足动物 和 他们的 先驱者 .

最古老的四足动物及其祖先。

['saɪ] .
Sci .
科学 .

科学。

['mʌnθli] , - : - - - .
Monthly , 80 : 141 - 154 .
月度 , - : - - - .

月刊，80：141-154。

[mɔ:r] , [ɑ:(r)] . [si:] . , [frai] , [dʒeɪ] . [si:] . , [ænd; ənd] ['dʒu:ɪt] , [dʒeɪ] . [em] . - .
Moore , R . C . , Frye , J . C . , and Jewett , J . M . 1944 .
摩尔 , 拉 . C . , 弗莱 , J . C . , 和 朱厄特 , J . M . - .

Moore, RC、Frye, JC 和 Jewett, JM1944。

['tæbjələ(r)] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] ['aʊt,krɒpɪŋ] [rɒks] [ɪn]['kænzəs] .
Tabular description of outcropping rocks in Kansas .
表格 描述 的 露头 岩石 在 堪萨斯州 .

堪萨斯州露头岩石的表格描述。

['kænzəs] [steɪt] [dʒi'ɑ:l] .
Kansas State Geol .
堪萨斯州 状态 地质 .

堪萨斯州地质

[sɜ:rv] .
Surv .
生存 .

调查。

[bʊl] . , - : - - - .
Bull . , 52 : 137 - 212 .
公牛 . , - : - - - .

Bull., 52: 137-212。

['pi:bɒdi] , [ef] . [i:] . - .
Peabody , F . E . 1952 .
皮博迪 , F . E . - .

皮博迪，1952 年 FE。

[pɛtroʊlækoʊsɔrəs] - [leɪn] , [ə; eɪ] [,pensil'veiniən] ['reptaɪl] [frɒm; frəm]['kænzəs] .
Petrolacosaurus kansensis Lane , a Pennsylvanian reptile from Kansas .
石油龙 - 车道 , 一个 宾夕法尼亚人 爬虫 从 堪萨斯州 .

Petrolacosaurus kansensis Lane，一种来自堪萨斯州的宾夕法尼亚爬行动物。

['ju:nɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['kænzəs] - .
Kansas Paleont .
堪萨斯州 - .

堪萨斯古生物学。

[kən'trɪb] . ,
Contrib . ,
贡献 . ,

贡献，

[ˌvɜːtə'breɪtə] , [ɑːt] . [wʌn] : [wʌn] - - . - .
Vertebrata , Art . 1 : 1 - 41 . 1958 .
脊椎动物 , 艺术 . 1 : 1 - - . - .

脊椎动物，第1条：1-41.1958。

[æn; ən] [ɛm'bɑləmərəs] [æm'fɪbiən] [ɪn][ðə; ði] ['gɑːnɪt] ['fɔːnə] ([ˌpensil'veiniən]) [ɒv; əv]['kænzəs] .
An embolomerous amphibian in the Garnett fauna (Pennsylvanian) of Kansas .
一个 栓塞节段 两栖动物 在 这 石榴石 动物 (宾夕法尼亚人) 的 堪萨斯州 .

堪萨斯州加内特动物群（宾夕法尼亚纪）中的一种栓塞节两栖动物。

[dʒɜː(r)] . - . , - : - - - .
Jour . Paleont . , 32 : 571 - 573 .
一天 . - . , - : - - - .

古生物学杂志，32：571-573。

['rəʊmə] , [ə; eɪ] . [es] . - .
Romer , A . S . 1937 .
罗默 , 一个 . S . - .

罗默，AS1937。

[ðə; ði] ['breɪnˌkeɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːbə'nɪfərəs] [krɒˌsɒptə'rɪdʒɪən] [ˌmɛgə'lɪkθɪs] ['nɪtɪdəs] .
The braincase of the Carboniferous crossopterygian Megalichthys nitidus .
这 脑壳 的 这 石炭纪 横鳍鱼 巨鱼 亮色 .

石炭纪横鳍鱼 Megalichthys nitidus 的脑颅。

[mʌs] .
Mus .
音乐 .

音乐。

[kɒmp] .
Comp .
计算机 .

比较。

[zuːl] .
Zool .
动物学 .

动物学。

[bʊl] . , - : [wʌn] - - . - .
Bull . , 82 : 1 - 73 . 1947 .
公牛 . , - : 1 - - . - .

Bull., 82: 1-73.1947。

[rɪ'vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] - .
Review of the Labyrinthodontia .
审查 的 这 - .

迷路牙系统综述。

[mʌs] .
Mus .
音乐 .

音乐。

[kɒmp] .
Comp .
计算机 .

比较。

[zuːl] .
Zool .
动物学 .

动物学。

[bʊl] . , - : [wʌn] - - . - .
Bull . , 99 : 1 - 368 . 1957 .
公牛 . , - : 1 - - . - .

Bull., 99: 1-368.1957。

[ðə; ði][ˌæp(ə)n'dɪkjʊlə(r)]['skelɪt(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['pɜːmɪən] [ɛm'bɑləmərəs] [æm'fɪbiən] - .
The appendicular skeleton of the Permian embolomerous amphibian Archeria .
这 附肢 骨骼 的 这 二叠纪 栓塞节段 两栖动物 - .

二叠纪栓肢两栖动物 Archeria 的附肢骨骼。

['juːnɪv] .
Univ .
大学 .

大学

['mɪʃɪgən] [kən'trɪb] .
Michigan Contrib .
密歇根州 贡献 .

密歇根州贡献

[mʌs] .
Mus .
音乐 .

音乐。

- . , - : - - - .
Paleont . , 13 : 103 - 159 .
- . , - : - - - .

古生物学，13：103-159。

['wɒts(ə)n] , [diː] . [em] . [es] . - .
Watson , D . M . S . 1926 .
沃森 , D . M . S . - .

Watson，DMS1926。

[ðə; ði][ˌiːvə'luːʃ(ə)n][ænd; ənd]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [æm'fɪbɪə] .
The evolution and origin of the Amphibia .
这 进化 和 起源 的 这 两栖动物 .

两栖动物的演化和起源。

['fɪl] .
Phil .
菲尔 .

菲尔

[trænz] . [rɔi] .
Trans . Roy .
翻译 . 罗伊 .

皇家翻译

[səʊʃ] .
Soc .
社会 .

社会学

['lʌndən] , ([biː]) - : - - - .
London , (B) 214 : 189 - 257 .
伦敦 , (B) - : - - - .

伦敦，（B）214：189-257。

[trænz'mɪtɪd] ['dʒænjuəri] - , - . - - -
Transmitted January 13 , 1960 . 28 - 2495
传输 一月 - , - . - - -

1960年1月13日发送。28-2495

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神